

RAPORT DE AMPLASAMENT



SC CHIMCOMPLEX BORZESTI SA - SUCURSALA RM. VALCEA

Iunie 2022

CUPRINS

	Pag.
1.INTRODUCERE	4
1.1.Context	4
1.2.Obiective	6
1.3.Scop si Abordare	6
2.DESCRIEREA TERENULUI	7
2.1.Localizarea terenului	7
2.2.Proprietatea actuala	10
2.3 Utilizarea actuala a terenului	13
2.3.1.Lista instalațiilor în funcțiune	13
2.3.2.Lista instalațiilor oprite	15
2.3.3.Lista instalațiilor inchise	15
2.3.4.Lista societăților care detin instalatii pe amplasament	16
2.3.5. Descrierea proceselor in instalatiile in functiune	16
2.3.6. Activitati asociate proceselor de productie	20
2.3.7. Procese in instalatiile auxiliare	23
2.3.8..Deseurile rezultate din instalatiile de productie aflate in functiune	83
2.4 Folosirea terenului din imprejurimi	90
2.5 Utilizare chimica	90
2.6 Topografie	105
2.7 Geomorfologie, geologie, consideratii tectonice	105
2.7.1 Geomorfologie	105
2.7.2 Geologi	106
2.7.3 Consideratii tectonice	107
2.8 Hidrologie si hidrogeologie	108
2.8.1 Hidrologie	108
2.8.2 Hidrogeologie	109
2.9.Actele de reglementare ale activitatii	110
2.9.1.Acte reglementare din punct de vedere al protectiei mediului	110
2.9.2.Acte reglementare din punct de vedere al gospodarii apelor	110
2.10 Detalii de planificare pentru supravegherea calitatii amplasamentului	110
2.11 Accidente si incidente de poluare	111
2.12.Vecinatatea cu Specii sau Habitata Protejata sau Zone Sensibile	111
2.13 Conditiiile cladirilor	111
2.14.Raspuns de urgenta	114
3.ISTORICUL TERENULUI	115
4.RECUNOASTEREA TERENULUI	118
4.1.Probleme identificate	118
4.2 Probleme ridicate	118
4.3.Depozite de produse finite si magazii	119
4.4 Instalatii de tratare a reziduurilor	134
4.5. Retele de canalizare	138
4.6.Instalatii de preepurare locale	139
4.7.Alte depozite si zone de folosire	141

5. INVESTIGATII PRIVIND CALITATEA FACTORILOR DE MEDIU	145
5.1 Investigatii privind calitatea solului	145
5.2. Investigatii privind calitatea aerului	152
5.3. Investigatii privind calitatea apei	164
6. CONCLUZII	190
7. RECOMANDARI	192

ANEXE:

Copie Certificat de inscriere în „Lista expertilor care elaboreaza studii de mediu”

Raport de amplasament
S.C. Chimcomplex Borzesti S.A.-Sucursala Ramnicu Valcea

1.INTRODUCERE

Date generale de identificare ale titularului activității și elaboratorului raportului de amplasament.

Numele titularului activității: SC CHIMCOMPLEX BORZESTI - SUCURSALA RM. VALCEA

Adresa sediul social: Municipiul Râmnicu Vâlcea, Județul Vâlcea, Str. Uzinei Nr.1, Cod poștal 240050

Telefon: +40-(0)-250-701 200

Fax: +40-(0)-250-735 030; +40-(0)-250-736188

Nr. inregistrare Registrului Comerțului: J 38/854/2018.

C.U.I. : RO 40036445

Autorul atestat al solicitării și raportului de amplasament:

Elvira Dumitriu, poz. nr 852 în „Lista experților care elaborează studii de mediu” pentru RM,RIM, BM, RA/RSR, RS

Sediul social: Rm. Vâlcea, Aleea Rozelor, nr.2

Telefon :0350411248 ; 0721298820

E-mail: elvira.dumitriu@ gmail.com

1.1 Context

Lucrarea are ca scop evidentierea situației amplasamentului **SC CHIMCOMPLEX BORZESTI - SUCURSALA RM. VALCEA**

Categoria de activitate conform **anexei nr.1 a Legii nr.278/24.10.2013:**

1.1. arderea combustibililor în instalații cu o putere termică nominală totală egală sau mai mare de 50MW

3.1.b) producerea varului în cuptoare cu o capacitate de producție de peste 50 de tone pe zi;

4.1.b) hidrocarburile cu conținut de oxigen, cum sunt alcoolii, aldehydele, eterii, peroxizii (oxo-alcoolii, dioctilftalat, propenoxid, propilenglicol, polioli, polieteri, apă oxigenată) ;

4.1.f) hidrocarburi halogenate (dicloropropan, monomer) ;

4.1.h) materiale plastice (polimeri) - PVC

4.2. Producerea compușilor chimici anorganici, precum:

a) gazele, cum sunt clorul sau acidul clorhidric (Electroliza cu membrane),

b) acizii, cum este acidul clorhidric (Electroliza cu membrane);

c) bazele, cum este hidroxidul de sodiu (Electroliza cu membrane, Soda bloc,fulgi, perle);

5.2. Eliminarea sau valorificarea deșeurilor în instalații de incinerare a deșeurilor

b) în cazul deșeurilor periculoase, cu o capacitate de peste 10 tone pe zi (Instalațiile Krebs și Vichem)

5.4. Depozitele de deșeuri, care primesc peste 10 tone de deșeuri pe zi sau cu o capacitate totală de peste 25.000 de tone- batalul de deseuri nepericuloase.

Coduri SNAP-2 :

0301- Procese de combustie > 50 MW și < 300 MW pentru întregul grup

- 0303- industria de prelucrare a mineralelor care implica arderea combustibililor ;
- 0404- procesarea compusilor chimici anorganici ;
- 0405- procesarea compusilor chimici organici ;
- 0902- incinerarea deseurilor ;
- 0904 – depozitarea deseurilor pe sol.

Coduri Nose-P :

- 101-02- Procese de combustie > 50 MW și < 300 MW pentru întregul grup
- 104.11- Instalatii pentru producerea cimentului si clincherizarii, calcar>50t/zi ;
- 105.09- Compusi anorganici si organici de baza ;
- 109.03-Instalatii pentru depozitarea sau tratarea deseurilor periculoase >10t/zi ;
- 109.06-Instalatii pentru depozitarea sau tratarea deseurilor nepericuloase >10t/zi.

Coduri CAEN:

- 2013 - fabricarea altor produse chimice organice de bază;
- 2014- fabricarea altor produse chimice anorganice de bază;
- 2352- fabricarea varului;
- 3530- furnizarea de abur
- 3821 - tratarea și eliminarea deșeurilor nepericuloase;
- 3822- tratarea și eliminarea deșeurilor periculoase.

Activități asociate direct care au conexiuni tehnice cu activitățile desfășurate în unitățile tehnice staționare menționate în tabelul de mai sus

Nr. crt.	Secția/ Instalația	Cod CAEN
1	Secția Logistica, transport auto	4920, 4941
2	DLO	5210
3	DGL	5210
4	Secția Utilități	
	Alimentare cu apă potabilă	3600
	Alimentare cu apă tehnologică	3600
	Instalația de demineralizare	3600
	Gospodăria de apă recirculată	3600
	Stații de frig	3600
	Stații finale de tratare (Stație Epurare Biologică, Control Final)	3700
5	Secția Exploatare Electro AMA	3314
6	Serviciul Control Calitate Laboratoare	7120
7	Centrul de Cercetare	7219
8	Serviciul Protecția Mediului + Serviciul Intern de Prevenire si Protectie	8299
9	Pavilion administrativ	8299
10	Policlinica, Dispensar	8299

Raportul de amplasament este elaborat pentru a îndeplini cerințele de prevenire, reducere și control al poluării, conform Legii nr.278/24.10.2013 și oferă informații relevante, de sprijin pentru solicitarea de emitere a autorizației integrate de mediu. Raportul a fost întocmit în conformitate cu prevederile din Ghidul Tehnic General pe baza datelor puse la dispoziție de beneficiar și a verificărilor din teren. Analiza tehnologiei aplicate și a managementului activității s-a făcut ținând seama de

valorile de referinta mentionate în standardele de mediu si în documentele adoptate la nivel national privind cele mai bune tehnici disponibile in domeniu:

- *Decizia de punere in aplicare a comisiei de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) in temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European si a Consiliului privind emisiile industriale pentru producerea de clor-alkalii /2013 (CAK BATC /2013 ; BREF/2014) ;*
- *Decizia de punere in aplicare a Comisiei de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) in temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European si a Consiliului privind emisiile industriale pentru producția de compuși chimici organici în cantități mari/2017 (LVOC BATC/ BREF/ 2017)*
- *Decizia de punere in aplicare a Comisiei de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) in temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European si a Consiliului privind emisiile industriale pentru producerea cimentului, varului si oxidului de magneziu /2013 (CLM BATC/BREF/2013)*
- *Documentul de referință asupra Celor mai bune Tehnici Disponibile în eficienta energetica (ENE BREF/2009);*
- *Decizia de punere in aplicare a Comisiei de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) in temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European si a Consiliului privind sistemele commune de tratare/gestionare a apelor reziduale și a gazelor reziduale în sectorul chimic, in temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European si a Consiliului (CWW BATC/ BREF 2016)*
- *Decizia de punere in aplicare(UE) 2019/2010 A COMISIEI din 12 noiembrie 2019 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, pentru incinerarea deșeurilor (WI / BATC/BREF/2019)*

1.2.Obiective

Principalele obiective ale raportului de amplasament avute in vedere, in conformitate cu prevederile prevenirii, reducerii si controlului integrat al poluarii sunt:

- să furnizeze informatii despre utilizările anterioare si actuale ale terenului;
- să reactualizeze informatiile cu privire la activitatile de productie care se desfasoara in amplasament si a accidentelor majore si de poluare care au avut loc;
- să furnizeze informatii despre caracteristicile terenului si despre vulnerabilitatea sa;
- să furnizeze dovezi despre investigatiile facute privind calitatea solului si subsolului, a calitatii apelor de suprafata si subterane din incinta si din zona riverana;
- să furnizeze informatii despre locurile de depozitare materii prime si produse intermediare si finite, depozitele de deseuri periculoase, nepericuloase si inerte;
- să furnizeze informatii despre zonele contaminate;
- să furnizeze suficiente informatii pentru a descrie interactiunea factorilor de mediu.

1.3.Scop si Abordare

Acest raport a fost elaborat pe baza unor datelor puse la dispozitie de beneficiar si verificarea actuala a terenului. Raportul este impartit in urmatoarele capitole:

➤**Capitolul 1** - introductiv cu prezentarea contextului, scopului si tipului de abordare

➤**Capitolul 2** - descrie terenul: localizare, proprietate actuala, utilizare actuala, utilizarea terenului din zona riverana, utilizarea chimica a terenului, topografie si scurgere, geomorfologie, geologie, hidrologie, hidrogeologie, autorizatii curente, actiuni desfasurate pentru supravegherea calitatii amplasamentului, incidente legate de poluare care au avut loc, vecinatatea cu specii sau habitate protejate sau zone sensibile, conditiile cladirilor, raspunsul de urgenta.

➤**Capitolul 3** - istoricul terenului

- **Capitolul 4** - recunoșterea terenului: probleme identificate, probleme ridicate, depozite de materii prime, produse intermediare și finite, depozite și magazine, depozite de deseuri, sistemul de alimentare cu apă și rețele de canalizare cu instalații de preepurare și epurare a apelor, instalații de răcire a apelor
- **Capitolul 5** – investigații privind calitatea factorilor de mediu;
- **Capitolul 6** - concluzii
- **Capitolul 7** - recomandări

2. DESCRIEREA TERENULUI

2.1. Localizarea terenului. S.C. Chimcomplex Borzesti SA – Sucursala Rm. Valcea este amplasată în sudul municipiului Rm. Vâlcea, la o distanță de 10 Km pe drumul național DN 64 (Rm. Vâlcea – Drăgășani), pe malul drept al râului Olt, pe o terasă ridicată cu 7 – 8 m față de nivelul actualului lac de acumulare Govora. S.C. Chimcomplex Borzesti SA – Sucursala Rm. Valcea este situată pe platforma industrială Râmnicu Vâlcea.

S.C. Chimcomplex Borzesti SA – Sucursala Rm. Valcea ca instalație IPPC ocupă mai multe terenuri pentru desfășurarea activității:

- incinta combinatului pe care sunt amplasate instalațiile;
- terenul ocupat de instalațiile de captarea /tratarea/aducțiunea apei industriale;
- terenul ocupat de captarea /tratarea / aducțiunea apei potabile;
- terenul ocupat de depozitele de deseuri;
- terenul ocupat de stația de epurare biologică.

Incinta combinatului pe care sunt amplasate instalațiile se învecinează cu următoarele unități economice:

- la nord: NEW RECYCLING SRL;
- la nord-est: LOGISERV SRL, VERO THERM SRL, TOPANEL PRODUCTION PANELS SA, PCI TRADING SRL;
- la est: DYNAMIC SELLING GROUP SA;
- la sud CIECH Soda Romania S.A. Rm. Valcea;
- la sud-vest: CET Govora S.A.;
- la vest: VILMAR S.A.;
- la nord-vest: UZINA MECANICA RM VALCEA SA.

Depozitul de deseuri nepericuloase conform are următoarele vecinătăți:

N- depozitul deseuri nepericuloase vechi în care s-a sistat depozitarea în data de 16.07.2009); și care a fost închis

NV- cu depozitul de deseuri periculoase în care s-a sistat depozitarea începând cu data de 1.01.2010 și este în procedura de închidere.

E- SC Hidroelectrică SA (raul Olt);

S- SC Ciech Soda Romania SA;

SV- SC Ciech Soda Romania SA.

Stația de epurare biologică (comuna Mihaești sat Stuparei-DN64):

NV- Livada;

V-Paraul Govora;

S-Paraul Govora;

SE- SC Edion SRL; ITAL FREDY SRL;

NE- drum exploatare agricolă.

Captare Bistrița este amplasată în județul Vâlcea, sat

Tătărani, oraș Băbeni, Punct Priza de apă potabilă din râul Bistrița

Priza Olt este amplasată pe malul drept al râului Olt, în raza localității Raureni iar accesul se face din drumul național DN 64 și este amplasată la o distanță de 2 km față de Societatea CHIMCOMPLEX Borzesti – Sucursala Râmnicu Valcea.

.Coordonate geografice ale amplasamentului

Coordonate geografice incinta combinatului	WGS 84	STEREO 70
Longitudine	24 ° 18` 4.616``	445077.990
Latitudine	45 ° 02` 25.09``	393632.620
Coordonate geografice batal reziduuri (depozit deseuri)		
Longitudine	24 ° 18` 13.549``	445260.167
Latitudine	45 ° 01` 35.299``	392093.925
Coordonate geografice statie epurare biologica		
Longitudine	24 ° 16` 10.855``	442562.020
Latitudine	45 ° 00` 50.018``	390720. 250
Coordonate geografice Captare Bistrita		
Longitudine	24° 14` 51,63``	440790
Latitudine	44°58` 37,71``	386645
Coordonate geografice Pria Olt		
Longitudine		445406.320
Latitudine		393444,630

Coordonatele Stereo1970

Amplasament	X	Y
Incinta combinatului	444528.910	394678.220;
	444048.078	394117.629;
	444868.502	393424.771;
	445028.200	393573.590;
	445077.990	393632.610
	444949.229	393715.565
	445113.332	393906.701
	445247.940	394062.784
	445839.997	394586,229
	445963.989	394984.301
	445615.810	395270.030
	445561.805	395201.435
	444942.240	395085.950
	445146.340	394898.530
	444782.998	394471.006
Batal de reziduuri	444860.335	392619.684
	444896.764	392590.635
	444977.132	392660.459
	445206.978	392631.882
	445260.167	392093.925
	445220.416	392086.507
	445203.378	392099.527
	444793.259	392457.579
	444892.254	392584.670
	444850.860	392607,907

Statia de epurare biologica	390926.331 390896.487 390874.011 390863.349 390850.590 390784.216 390762.726 390729.528 390713.097 390712.793 390720.930 390720.250 390718.590 390718.590 390712.350 390689.343 390657.805 390673.276 390686.604 390714.070 390715.278 390715.668 390572.237 390563.797 590547.269 390527.303 390544.418 390606.147 390616.276 390630.341 390638.159 390655.800 390672.150 390688.918 390691.603 390712.762 390736.352 390754.673 390784.365 390808.628 390841.376 390876.189	442386.798 442421.555 442427.858 442460.347 442474.981 442512.339 442532.279 442562.188 442547.650 442548.009 442557.210 442562.020 442566.450 442566.450 442574.160 442596.347 442608.738 442605.628 442593.432 442564.650 442560.753 442557.999 442433.508 442426.469 442412.261 442395.125 442380.238 442340.153 442338.097 442334.719 442333.551 442330.087 442324.177 442317.622 442316.488 442305.372 442292.948 442282.497 442264.992 442285.756 442313.792 442343.573
Priza OLT	393444,630 393452,510 393459,750 393465,030 393473,800 393468,270 393483,191 393521,790 393532,670 393537,068 393545,270 393550,000 393555,630	445406,320 445411,910 445417,641 445421,820 445428,270 445436,980 445449,958 445483,530 445470,840 445474,543 445481,450 445485,490 445490,480

393559,846	445494,067
393573,590	445505,760
393595,708	445524,757
393612,398	445539,091
393632,122	445556,032
393651,087	445575,321
393670,660	445589,132
393701,004	445615,194
393731,349	445641,257
393751,842	445658,849
393759,792	445665,691
393767,763	445672,532
393779,142	445682,306
393785,970	445688,170
393744,409	445735,170
393739,717	445743,283
393738,661	445747,033
393645,170	445855,108
393623,418	445880,160
393598,450	445908,920
393597,216	445910,341
393595,286	445908,607
393579,567	445894,577
393543,750	445934,060
393522,656	445915,107
393438,780	445839,930
393452,590	445827,150
393459,340	445816,870
393456,960	445811,110
393444,000	445796,290
393437,980	445790,350
393428,210	445799,190
393413,890	445813,450
393411,570	445806,260
393411,500	445797,480
393419,360	445790,740
393420,740	445786,210
393407,510	445775,100
393401,470	445775,810
393341,380	445700,000
393336,140	445700,000
393312,770	445662,070
393306,480	445653,310
393313,130	445647,260
393372,490	445578,074
393412,532	445532,541
393370,512	445494,522

2.2. Proprietate actuala

SC Chimcomplex Borzesti SA Sucursala Rm. Vâlcea ocupă o suprafață, conform contractului de vanzare cumparare- incheiere de autentificare nr 1458/ 7.12.2018 si certificatelor de proprietate, de **2014546,87mp** de teren în sudul municipiului Rm. Vâlcea, din care suprafața construită este de **856,593.1**. (**42,52%**)

Nr. Crt.	Denumire locatie	Denumire instalație	Suprafata intabulata (mp)	Suprafata construita (mp)	Suprafata libera (mp)	OBS.
1.	Incinta uzinala	Drumuri si cai ferate	260,922,79	247,018.91	13,903,88	
		soda fulgi	18,971.78	12,387.47	6,584.31	
		soda bloc	474.03	376.26	97.77	
		instalatia electroliza 3 , GAR 2	119,488.06	36,522.10	82,965.96	
		electroliza cu membrana	70,527.34	19,472.46	51,954.88	
		instalatie PVC 1	36,261.46	16,685.51	19,575.95	
		MONOMER 1(Unitatea 400 - Depozit de materii prime și produse finite)	35,856.09	6,382.98	29,473.11	
		Instalatia AF DOF	24,155.57	3539,75	20,615.82	
		Instalatia OXO-LP	9,626.20	2,180.34	7,445.86	
		Policlinica	12,189.61	951.33	11,238.28	
		Cantina	13,242.96	1,820.05	11,422.91	
		Statie Control final	28,038.05	1,542.65	26,495.40	
		instalatia Solventi (DCP)	44,142.37	12,020.53	32,121.84	
		instalatia Monomer 2	45,517.78	13,507.02	32,010.76	
		parc rezervoare DLO	33,207.72	9,232.43	23,975.29	
		Sectia Electro - cladire SPSU	35,519.40	13,237.98	22,281.42	
		Instalatie Apa demi , GAR 3	41,608.17	13,511.30	28,096.87	
		Instalatia PVC 2	40,602.47	6,732.64	33,869.83	
		Instalatia Sinteze Organice	82,257.03	28,756.81	53,500.22	
		inst. Propenoxid , Inst. Polioli	46,083.98	14,958.78	31,125.20	
		OLTQUINO	8,120.08	-	-	Sc=3766,97 mp apartine SC Oltquino
		inst. Ardere Rezidii	4,733.17	1,380.91	3,352.26	
		Depozit Investitii	15,835.15	4,078.68	11,756.47	
		CAUCIUCARE	45,312.29	14,602.70	30,709.59	
		STATIE BETOANE	10,931.00	1,108.24	9,822.76	
instalatia Var	29,611.07	3,982.00	25,629.07			
parc rezervoare DGL , GAR 4	54,816.61	9,288.19	45,528.42			

	Vicflex	17,696.65	-	-	Sc=5257,56apartine SC Vicflex
	Inst apa oxigenata	12,871.43	4,625.37	8,246.06	
	drumuri si cai ferate	17,540.75	17,540.75	0.00	
	instalatia Electroliza I	45,898.02	8379,6	37,518.42	
	inst. OXO 1 + OXO 2	48,004.81	14,697.95	33,305.86	
	statie aer comprimat	13,060.54	3,178.26	9,882.28	
	Depozit central	15,962.93	5,444.07	10,518.86	
	Pavilion central	25,577.00	6,180.00	19,397.00	
	Punct alimentar	291.00	224.00	67.00	
	Punct alimentar -	273.00	28.02	244.98	
	Cladire laboratoare	6,000.00	1,445.00	4,555.00	
	instalatie polioli speciali	20,935.44	6,486.90	14,448.54	
	SBV Machining	15,437.78	5,483.63	9,954.15	
	sectia Utilitati - cladire administrativa	35,860.04	7,399.32	28,460.72	
	OLTPAN	12,754.07	5,671.03	7,083.04	
	Sistemplast	22,405.98	9,366.17	13,039.81	
	teren culoar retele	5,112.08	0.00	5,112.08	
	teren culoar retele	2,361.12	0.00	2,361.12	
	Total General Incinta	1,487,671.46	591428,09	896243,37	
2	Statia epurare biologica Mihaesti	63,134.75	22,534.00	40,600.75	
3	Batal rezidii organice	150,250.00	119,321.00	30,929.00	
4	Racord CF Olchim-Statia Raureni	8,092.83	8,092.83	0.00	
5	Priza de apa potabila Bistrita	20,042.14	533.00	19,509.14	
6	Captare si tratare apa din Olt	185,992.47	43,665.74	142,326.73	
7	Canalizari, racord electric LEA-LES canal deschis meteoric	71,018.44	71,018.44	0.00	
8	Alte terenuri	28,344.78	0,00	28,344.78	
	TOTAL GENERAL	2,014,546.87	856,593.1	1,157953.77	

2.3 Utilizarea actuala a terenului

S.C. Chimcomplex Borzesti SA – Sucursala Rm. Valcea fabrica produse anorganice obținute prin electroliza clorului de sodiu, produse organice obținute prin clorurarea propilenei, produse organice oxigenate.

Pe teritoriul S.C. Chimcomplex Borzesti SA – Sucursala Rm. Valcea există depozite de materii prime și produse finite precum și depozite pentru deșeuri care deservește instalațiile.

2.3.1. Lista instalațiilor în funcțiune care intră sub incidența Legii nr.278/2013, anexa nr. 1 și a instalațiilor auxiliare în funcțiune:

Nr. crt.	Denumirea instalației	Proveniența tehnologiei	Capacitate	Anul P.I.F/ an modernizare
0	1	2	3	4
1	Electroliza cu Membrane	Germania UHDE	- 120 300 t/an NaOH - 106 800 t/an clor gaz; - 3 012 t/an H ₂ gazos; - 51 600 t/an HCl 32 %; - 41428t/an NaOCl (12,5 % Cl ₂);	1999
2	Instalatia de lichefiere depozitare clor lichid, evaporare clor fabricare hipoclorit de sodiu	DE NORA PERMELAC SPA, ITALIA	- 20 000t/an NaOCl	1974
	Instalatia soda solida bloc,fulgi perle	Soda bloc – BERTRAMS ELVEȚIA	50000t/an NaOH	1974
		Soda fulgi – SET ITALIA	50000t/an NaOH	1998/2006
		Soda perle - SET ITALIA	50000t/an NaOH	2004
3	Sinteza Oxo-alcooli	Germania BALCKE - DÜRR	47000 t/an octanol; 5000t/an izobutanol, n-butanol	1969/ 1998,
4	Sinteza Propenoxid	România ICECHIM Bucuresti	120.000 t/an	1975/2008
5	Purificare 1,2 DCP	România SC Olchim SA	20000 t/an DCP	2001/ 2005/2007
6	Instalatia de obtinerea si stingerea varului var SIC – linia 2	Italia –SIC ICECHIM Romania	61600t/an CaO	2007 1975
7	Instalatia ardere reziduuri KREBS	Franța KREBS	18000t/an reziduuri 31870 t/an abur 13 bar abs. 20300 t/an – sol. HCl 31,5%.	1999

8	Instalatia ardere reziduuri VICHEM	Franța VICHEM	30000t/an reziduuri 108000 t/an abur 13 bar abs. 55200 t/an – sol. HCl 33%.	2008
9	Instalatia Propilenglicol	România ICECHIM	9300 t/an propilenglicol	1975/1989
10	Sinteza polieteri	România ICECHIM	77 000tone/an polieteri (polieteri trioli, polieteri grefati, polieteri dioli)	1978/2001-2002/2005 /2007
11	Sinteza Polieteri Speciali	România ICECHIM	10000 t/an polieteri zaharați 5000t/an polieteri aminici si Mannich	2001/2005/2007
12	Sectia Transporturi	România	-	1966
13	Sectia Utilitati:			1966
	Inst.de alimentare apa potabila		5 fronturi de captare	
	Inst. de alimentare apa industriala		Priza nr.2=21000mc/h Priza nr. 3=16000mc/h	
	Gospodaria de apa recirculata		GAR I (2 turnuri x5000mc/h si un turn x7500mc/h) Debit recirculat=2800mc/h GAR II (2 turnuri x 7500mc/h) Debit recirculat=1800mc/h GARIII(3 turnuri x7500mc/h) Debit recirculat=6100mc/h Gar IV (2 turnuri x7500mc/h)	
	Instalatia de apa demineralizata		450mc/h	
	Statiile de frig		Statia de frig Utilitati -15°C Q=2Gf/h Statia de frig Electroliza cu membrana +5°C Q=, 0,7 Gcal/h Statia de frig PVC I Q=11,5Gf/h Statia de frig Propenoxid Q=10,8Gf/h	
	Statii finale de tratare si epurare		Epurare biologica Q=1949mc/h Statie control final Q=3000mc/h	
	Centrala termică C.T.2	BOSCH-Germania BOSCH-Germania FERROLI -Italia	Cazanul B-01 25 t/h abur 16 barg, 280°C Cazanul B-01 25 t/h abur 16 barg, 280°C Cazanul F-01 10 t/h abur 16 barg, 250°C	2020

	Centrala termica CAS 03	SAAKE - Germania	Cazan CAS 0325t/h abur 19 barg, 350°C	2020
	Depozit de deseuri nepericuloase	Romania	Capacitate = 470000t	2008
14	DEPOZIT DGL.	Romania	6010 mc	1968
15	DEPOZIT DLO	Romania	13000 mc	1968
16	Depozitul central de materii prime	Romania	-	1968
17	Depozitul de deseuri feroase si neferoase	Romania	-	1982

2.3.2. Instalații oprite aparținând SC CHIMCOMPLEX BORZESTI - SUCURSALA RM. VALCEA

Nr. crt.	Denumirea instalației	Proveniența tehnologiei	Capacitate t / an	Anul P.I.F/ an modernizare
1	Sectia Monomer	Japonia-MITSUI TOATSU CHEMICALS	160.000 tone/an clorură de vinil	1975
2	Instalația PVC1	Germania-KHD	125000 t/an	1968 /2003- 2010
3	Instalatia Diociltalal	Germania BALCKE - DÜRR	65.000 t/an DOF	2002/2008

2.3.3. Instalatii inchise aparținând SC CHIMCOMPLEX BORZESTI – SUCURSALA RM. VALCEA

Nr. crt	Denumirea instalatiei
1	Electroliza cu mercur cu exceptia instalatiei de lichefiere depozitare clor lichid, evaporare clor, fabricare hipoclorit de sodiu
2	Solventi clorurati
3	Alchilamine
4	Alchilenamine
5	Tiocoli
6	Formulari pesticide
7	Instalatia de separare aer
8	Instalatia de apa decarbonatata
9	Instalatia de Apa Oxigenata
10	Fosgen
11	Policarbonati
12.	Statia de Frig Utilitati +5°C

2.3.4. Societati care detin instalatii aflate pe amplasamentul SC CHIMCOMPLEX BORZESTI - SUCURSALA RM. VALCEA

Nr crt.	Denumirea Societatii	Observatii
1	SC Oltchim SA(Instalația PVC2, Anhidrida Ftalica)	In conservare
2	SC Oltquino SRL	In conservare
3	SC Vicflex SRL	In functiune
4	SC Linde Gaz Romania SRL	In functiune
5	SC Sistemplast SRL	In functiune
6	SBV Machining SRL	Oprita
7	S.C. BULROM GAZ IMPEX SRL.Var SIC linia 1	Oprita

2.3.5.Descrierea proceselor din instalațiile în funcțiune.

Principalele faze ale proceselor tehnologice care au loc in instalațiile in functiune aflate pe amplasament sunt redade succinct mai jos. Detalii ale proceselor tehnologice pot fi găsite în formularul de solicitare prezentat pentru emiterea autorizației integrate de mediu.

Nr. crt.	Numele procesului	Instalația	Descriere	Capacitate maximă t/an
1	Electroliza clorurii de sodiu	Electroliza . cu membrane schimbătoare de ioni	- tratarea saramură cu Na ₂ CO ₃ și NaOH pentru îndepărtarea Ca și Mg; - decantare și filtrare saramură; - purificare saramură în coloane cu răși ni schimbătoare de ioni; - electroliza clorurii de sodiu; - declorurarea saramurii epuizate; - răcire uscare, comprimare și lichefiere clor; - răcirea hidrogenului;	120.300 NaOH 106.800 clor gazos 51.600 HCl 32 % 41.428 NaOCl 3012 H ₂ gaz
2	Neutralizare clor lichefiere, depozitare clor lichid, evaporare clor, obținere hipoclorit de sodiu.	Clorosodice (Instalatia de neutralizare clor sinteza hipoclorit de sodiu)	- lichefiere, depozitare clor lichid, evaporare clor; - obținere hipoclorit de sodiu.	20000 NaOCl
3	Obtinere soda solida	Sodă solidă - bloc	- preconcentrarea leșiei până la 60 % NaOH; - concentrarea leșiei până la 99 % NaOH; - ambalare în butoaie; - răcire și solidificare.	50.000 NaOH
		Sodă solidă - fulgi	- preconcentrarea leșiei până la 60 % NaOH; - concentrarea leșiei până la 99 % NaOH; - solzificare; - ambalare și paletizare.	50.000 NaOH
		Sodă solidă - perle	- preconcentrarea leșiei până la 60 % NaOH; - concentrarea leșiei până la 99 % NaOH; - granulare; - ambalare și paletizare.	50.000 NaOH
4	Sinteză Oxoalcooli	Oxoalcooli	- purificarea materiilor prime, CO ₂ , gaz natural, propilenă, hidrogen; - obținerea gazului de sinteză CO+ H ₂ prin reformare catalitică a gazului natural cu CO ₂ și abur în prezența catalizatorului de nichel pe suport de aluminiu; - purificarea gazului de sinteză pentru îndepărtarea compuși lor de sulf, produși lor grei, urmelor de oxigen și a clorurilor; - oxo-sinteza care constă în reacția gazului de sinteză cu propilena în prezența catalizatorului pe bază de rodii; - distilarea aldehidelor (n- și izo-butiraldehidei);	47.000 octanol 5.000 izo-butanol - n-butanol

Nr. crt.	Numele procesului	Instalația	Descriere	Capacitate maximă t/an
			<ul style="list-style-type: none"> - sinteza aldehidei 2-etilhexilice prin condensarea n-butiraldehidei în prezența soluției de NaOH; - distilarea aldehidei 2-etilhexilice; - hidrogenarea aldehidei 2-etilhexilice cu obținerea de 2-etilhexanol (octanol); - purificarea octanolului prin distilare sub vid. 	
5	Sinteză Propenoxid	Propenoxid	<ul style="list-style-type: none"> - clorhidrinarea propilenei cu formare de propilenclorhidrină. Paralel cu reacția principală au loc reacțiile secundare de clorurare și esterificare cu formare de 1,2 diclorpropan și dicloridiizopropileter; - saponificarea propilenclorhidrinei cu lapte de var; - distilarea propenoxidului; - obținerea laptelui de var 20 % Ca (OH)₂. 	120.000 propenoxid
6	Obținerea și stingere var	Var	<ul style="list-style-type: none"> - depozitare și manipulare calcar; - descompunere termică calcar; - depozitare var; - stingere var - racire și comprimare gaze. 	61600CaO
7	Arderea reziduurilor organoclorurate	KREBS si VICHEM	<ul style="list-style-type: none"> - stocarea reziduurilor ; - incinerarea reziduurilor clorurate; - recuperarea căldurii gazele de ardere sub formă de abur saturat; - degazare apă demineralizată prin dozare de fosfat trisodic și hidrazină – se face în scopul obținerii calității solicitate pentru apă necesară în recuperatorul de căldură; - răcirea gazelor de ardere în quench; - absorbția HCl gazos și producerea soluției de HCl; - neutralizarea gazelor reziduale cu scopul de a îndepărta urmele de clor liber și HCl conținute în gazele ce urmează a fi eliminate în atmosferă, cu soluție de sodă caustică; 	18. 000 Krebs 30.000 Vichem
8	Sinteză Propilenglicol	Propilenglicol	<ul style="list-style-type: none"> - sinteza propilenglicolului prin reacția dintre propenoxid și apă; - concentrarea, care are ca scop concentrarea soluției diluate de glicoli până la 78–82 %; - distilarea, care are ca scop separarea monopropilenglicolului (MPG), ca produs principal, a dipropilenglicolului (DPG) și tripropilenglicolului (TPG), ca amestec și a polipropilenglicolului. 	9.300 propilenglicol

Nr. crt.	Numele procesului	Instalația	Descriere	Capacitate maximă t/an
9	Purificare Dicloropropan	Dicloropropan	<p>a) Separarea dicloropropanului prin distilare în trei faze:</p> <ul style="list-style-type: none"> - distilare – uscare (coloana de uscare 2DA – 201) - distilare – purificare DCP (coloana de purificare 2DA–202) - distilare – recuperare DCP (colona recuperare DA–202) <p>b) Spalare – neutralizare gaze necondensate</p> <p>c) Depozitare materie prima si produse finite</p>	20000 dicloropropan
10	Sinteză Polieteri	Polieteri	<p>Polieteri trioli</p> <ul style="list-style-type: none"> - sinteza glicerolatului de potasiu prin reacția glicerinei încălzită la 60 - 100°C cu soluție apoasă de hidroxid de potasiu; - sinteza prepolieterului; - sinteza polieterului propoxilat; - etoxilarea polieterului propoxilat prin adăugarea etilenoxidului la polieterii propoxilați intermediari; - purificarea prin distilarea discontinuă sub vid a polieterilor; - stabilizare prin adăugare de antioxidanți. <p>Polieteri grefați</p> <p>Polieterii grefați se obțin prin polimerizarea radicalică a acrilonitrilului și stirenului având drept suport de grefare polieteri uzuali trioli.</p> <ul style="list-style-type: none"> - încărcarea materiilor prime: polieter triol, stiren, acrilonitril; - perfectarea reacției; - degazarea cu azot –vacuumarea; - absorbția în apă a gazelor reziduale de la vacuumare; - răcirea masei de reacție la 60°C și stocarea într-un rezervor de produs finit. <p>Polieteri dioli</p> <p>Tehnologia fabricării diolilor nu diferă esențial de aceea a fabricării polieterilor trioli decât prin materia primă utilizată, propilenglicol în loc de glicerină.</p>	77000 polieteri
11	Sinteza polioli speciali	Polieteri zaharați	<ul style="list-style-type: none"> - dozare materii prime; - degazare; - încălzire masă de reacție; - dozare propenoxid; - perfectare reacție; - degazare și răcire; - stocare și condiționare 	10.000 polieteri zaharați
		Polieteri	Polieteri Mannich	5000 polieteri aminici

Nr. crt.	Numele procesului	Instalația	Descriere	Capacitate maximă t/an
		aminici	Se obtin doua tipuri de polieteri Mannich: polieter pe baza de fenol si polieter pe baza de nonilfenol; - sinteza oxazolidinei prin reactia dintre dietanolamina si paraformaldehida; - obtinerea bazei Mannich prin reactia oxazolidinei cu un compus fenolic; - obtinerea polieterului de tip Mannich prin alcoxilarea bazei Mannich cu propenoxid; Polieteri Aminici - incarcarea aminei care este initiator (dietanolamina, etilendiamina, trietanolamina) functie de poliolul ce trebuie fabricat; - dozarea catalizatorului dimetilciclohexilamina (DMCHA); - propoxilarea masei de reactie; - perfectarea masei de reactie; - anhidrizare;	
12	Producere energie termica(abur)	C T2	-degazarea termică a apei demineralizate;	44,9MW
		CAS 03	- preîncălzirea apei demineralizate; - producere abur 16 bar	20MW

2.3.6. Activități asociate proceselor de producție

Nr. crt.	Activitatea	Secția/Instalație	Descrierea
1	Spălarea cisterne	Logistica – 2 stații spălarea cisterne	- spălarea cisterne de produse organice; - spălarea cisterne de produse anorganice
2	Transport materii prime și auxiliare, deșeuri	Logistica	Transport auto și feroviar pentru materii prime și auxiliare, deșeuri
3	Depozitare deșeuri feroase și neferoase	Serviciul MEA	Colectare, sortare, valorificare deșeuri feroase și neferoase
4	Depozitare produse lichide organice	DLO	- încărcarea rezervoarelor cu produse finite din secția Oxo; - încărcarea produselor oxo în cisterne CF și auto; - pomparea de produse din depozit spre consumatori;

Nr. crt.	Activitatea	Secția/Instalație	Descrierea
			-punerea pe recirculare a rezervoarelor în vederea omogenizării produsului și recoltării probelor pentru verificarea calității acestora.
5	Depozitare gaze lichefiate	DGL	- încărcare, depozitare și descărcare gaze lichefiate; - pomparea de produse din depozit spre consumatori;
6	Alimentare cu apă potabilă	Utilități	Captare, tratare, înmagazinare și distribuție apă în scop potabil.
7	Alimentare cu apă tehnologică		Captare, tratare, înmagazinare și distribuție apă în scop tehnologic.
8	Instalație de separare a aerului		Obținere oxigen azot, îmbuteliere.
9	Instalația de demineralizare		- reținerea substanțelor organice pe rășină tip Scavenger; - reținerea cationilor pe rășină cationică puternic acidă; - reținerea anionilor tari pe o rășină anionică slab bazică și în treapta a II-a pe o rășină anionică puternic bazică; - reținerea scăpărilor de sodiu pe o rășină cationică puternic acidă
10	Gospodăria de apă recirculată		Se asigură apă de răcire pentru procese și utilaje.
11	Stații de frig		Stațiile de frig sunt destinate asigurării necesarului de apă subrăcită la consumatori
12	Stații finale de tratare (Stație Epurare biologică, Control final)		-Stația de Epurare Biologica a apelor reziduale are ca obiectiv reducerea încărcării organice a apelor reziduale cu nămolului activ. - Stația de Control, tratarea apelor uzate cu acid sulfuric și lapte de var, în funcție de pH.
13	Depozitare deșeuri nepericuloase	Depozitarea deșeurilor nepericuloase	
14	Exploatare și întreținere echipamente electro-AMA	Secția Exploatare Electro AMA	Exploatare și întreținere echipamente electro-AMA

Nr. crt.	Activitatea	Secția/Instalație	Descrierea
15	Analiză calitativă a materiilor prime și produse finite	Serviciul Control Calitate Laboratoare	Analize fizico-chimice pentru materii prime și produse finite
16	Cercetare	Centrul de Cercetare	Cercetare pentru dezvoltarea tehnicilor de producție.
17	Monitorizare	Serviciul Protecția Mediului + Serviciul Protecția Muncii	Monitorizarea factorilor de mediu și a locurilor de muncă.
18	Management financiar-contabile, tehnice, programare urmărirea producției	Pavilion administrativ	Management financiar-contabile, tehnice, programare urmărirea producției
19	Prestare servicii medicale	Policlinică	Prestare servicii medicale de urgență

2.3.7. Procese din instalații auxiliare

Alimentarea cu apă potabilă și industrială.

SC Chimcomplex Borzesti SA Sucursala Rm. Vâlcea detine Autorizatia de gospodarire a apelor nr. 5/17.01.2020 emisa de Administratia Bazinala de Apa Olt.

1. Alimentare cu apa in scop potabil

Surse de apa potabila

Alimentarea cu apa potabila se realizeaza din 5 fronturi de captare amplasate in terasa raului Bistrita pe ambele maluri ale acestuia - 4 fronturi constituite din 78 de puturi forate si un front de captare prin drenuri.

Volume de apa potabila autorizate:

$Q_{\text{maxim zilnic}} = 14400 \text{ mc}; (167 \text{ l/s}); V_{\text{anual maxim}} = 5256 \text{ mii mc}$

$Q_{\text{mediu zilnic}} = 6000 \text{ mc}; (69 \text{ l/s}); V_{\text{anual mediu}} = 2190 \text{ mii mc}$

$Q_{\text{minim zilnic}} = 2400 \text{ mc}; (14 \text{ l/s}). V_{\text{anual minim}} = 876 \text{ mii mc}$

Nr. zile de functionare: 365 zile/an , 24h/zi

Instalatii de captare

Captarea apei din panza freatica din lunca paraului Bistrita se realizeaza printr-un numar de 78 puturi forate P1 – P78, si 3 puturi sapate P1A, P2A, P3A, de unde apa este pompata spre bazinul de inmagazinare.

Captarea se realizeaza prin 5 fronturi de captare situate pe cele doua maluri ale raului Bistrita amonte si aval de statia de repompare, prin 78 de puturi forate si 3 puturi sapate astfel:

- frontul I cuprinde 17 foraje (1 – 17) din care sunt in functiune 2 foraje (5 si 6); sunt situate pe malul stang al raului cu distante de apeoximativ 90m intre ele aval cu distante de apeoximativ 90m; 10 foraje sunt neechipate un foraj casat (8).

- frontul II cuprinde 15 foraje (18 – 32) din care 1 in functiune (18), 13 neechipate - situate pe malul stang al raului cu distante de apeoximativ 90m monte de cu distante de apeoximativ 90m

11 m, diametre de 300 – 500 - frontul III cuprinde 19 foraje (33 – 51) care sunt toate neechipate situate pe malul drept al raului ;

- frontul IV cuprinde 28 foraje (52 – 78) din care unul echipat constituie rezerva si restul neechipate , situate pe malul drept al raului.

Puturile din fronturile I – IV au adancimi de 7 – 11m si sunt echipate cu pompe submersibile HEBE 65 x 2, cu $Q = 10 - 13 \text{ mc/h}; H = 32 \text{ mCA}; n = 3000 \text{ rot./min.}; N = 4 \text{ KW}$, tensiune 380 V.

-frontul V este constituit din 400m drenuri longitudinale (de mal) si 3 puturi colectoare la capatul aval executate cu chesoane deschise avand Dint = 5m, H = 8 - 12 m, din care 0,85 m deasupra terenului (cota placii putului = cota pardoselii parterului statiei de pompare).

Drenurile amplasate la o distanta medie de 35m de malul raului sunt executate din teava de otel cu Dn 609x7mm si sunt pozate la adancimi de 6- 10m fata de cota terenului, dispuse la 50m P1 si 150m la P2si P3. In functiune este putul 1 iar celelalte doua (2,3) sunt in rezerva.

Fiecare put s-a prevazut cu o statie de pompare (subsol + parter) echipata cu -1 + 1 electropompe Cerna 150 ($Q = 140 \text{ mc/h} H = 35 \text{ mCA}, n = 1500 \text{ rot/min}, N = 30 \text{ Kw}$) ;

- 1 pompa AN 200 ($Q = 210 \text{ mc/h} H = 30 \text{ mCA}, n = 1500 \text{ rot/min}, N = 30 - 55 \text{ Kw}$) ;

- 1 pompa epuisment PCN 32 ($Q = 3 \text{ mc/h} H = 30 \text{ mCA}, n = 3000 \text{ rot/min}, N = 2,2 - 4 \text{ Kw}$) ;

Apa captata din cele 3 puturi este pompata intr-un bazin de 500mc.

Instalatii de tratare

Procesul tehnologic consta in urmatoarele faze:

- captarea propriu – zisa;
- tratarea apei captate (brute) prin clorinare;
- refularea apei tratate spre consumatori.

Inainte de a se distribui la consumatori, apa se clorineaza. Dezinfectia apei prin clorinare se efectueaza in proces continuu, instalatia de clorinare fiind dotata cu doua aparate de clorinat apa.

Clorul este utilizat ca dezinfectant datorita proprietatii sale de oxidant, in prezenta apei formand acid hipocloros care se descompune in oxigen atomic si ion hipoclorit.

Mecanismul biologic consta in blocarea unor enzime bacteriene si distrugerea germenilor patogeni.

Dezinfectia se realizeaza in bazinul de inmagazinare, apa clorinata provenita din instalatia de clorinare intrand in bazinul de 500 mc printr-o conducta $D_n = 40$ mm din PVC prin aceeasi parte a sicanei cu apa bruta, timpul de contact fiind de aprox. 1/2h.

Concentratia de clor rezidual liber la intrarea in retea trebuie sa fie de 0,5 mg/l, conform Legii 311/2004 pentru modificarea si completarea Legii 458/2002 privind calitatea apei potabile.

Instalatii de distributie si inmagazinare

- un bazin cu volum de 500 mc;
- statie pompare

Pomparea apei tratate spre consumatori se efectueaza cu ajutorul pompelor TERMA. Statia de repompare este echipata cu 4 electropompe TERMA 200x22 ($Q = 360$ mc/h, $H = 50$ mcA, $N = 3000$ rot/min, $N = 100$ Kw) si 2 pompe TERMA 150x22 ($Q = 180$ mc/h, $H = 50$ mcA, $N = 3000$ rot/min, $N = 55$ Kw). Apa este pompata prin doua conducte cu $D_n=600$ mm.

Pentru producerea apei potabile si distributia ei SC Chimcomplex Borzesti SA Sucursala Rm. Vâlcea detine Autorizatia sanitara de functionare nr.019959 /5.10.2019.

2. Alimentarea cu apa in scop tehnologic.

Surse

a) Suprafata raul Olt ((acumularea Govora)

b) reseaua centralizata de apa potabila oraseneasca- in baza contractului nr.1538/SM/08.12. 2018 incheiat cu SC Apavil SA Rm.Valcea. Apa este preluata pentru prepararea apei demineralizate.

Volume si debite autorizate:

$Q_{zi\ max} = 170000$ mc/zi (1967l/s)

$Q_{zi\ med} = 72000$ mc/zi (833l/s)

$Q_{zi\ min} = 48000$ mc/zi (556 l/s)

$V_{med.anual} = 26280$ mii mc

Regim de functionare 365 zile /an si 24 ore/zi.

Volumul mediu anual preluat din reseaua oraseneasca pentru prepararea apei demneralizate in baza contractului nr.1538/SM/08.12. 2018 este 2190mii mc (6000mc/zi).

Instalatii de captare

Apa pentru desfasurarea proceselor tehnologice este preluata din lacul de acumulare Govora, captata prin intermediul a 2 prize de captare(priza 2 si 3) apartinand AN Apele Romane - ABA Olt.

Priza Olt amplasata pe malul drept al raului Olt, in raza localitatii Raureni pe drumul national E15, la o distanta de 1Km fata de S.C.Chimcomplex Borzesti S.A .

Priza Olt nr. 2 a fost pusă în funcțiune în 1968 după care se dezvoltă odată cu punerea în funcțiune a unor noi capacități de producție.

Priza nr. 2 are o capacitate de 21000 mc/h și este alcătuită din 5 compartimente independente (fără legătură hidraulică între ele). Fiecare compartiment cuprinde:

- camera de desnisipare;
- camera sitelor;
- camera de aspirație;
- casa pompelor (5 pompe, 4xKSB 3400 cu $Q = 3400 \text{ m}^3/\text{h}$ fiecare pompa și 1 x KSB 4200 cu $Q = 4200 \text{ mc/h}$)

Priza nr.3 are o capacitate de 16000 mc/h, este dotată cu două compartimente identice constructiv cu cele de la Priza II, dar care utilizează 2 pompe tip MV - 1002 de 8640 mc/h – *în conservare*.

Apa captată fiind preluată dintr-o sursă de suprafață, are un conținut variabil de suspensii, substanțe organice și anorganice. Acestea ating valori apreciabile cu deosebire în timpul viiturilor, primăvara și toamna.

Stația de tratare Priza Olt a SC Chimcomplex Borzesti S.A. – Sucursala RM.Valcea poate produce două tipuri de apă industrială tratată:

A. - apa decantată

B. - apa decarbonată și filtrată (în prezent instalația este în conservare)

A. Apa decantată se obține într-o instalație de decantare alcătuită din:

- 3 desnisipatoare
- 3 camine de distribuție
- 8 decantoare radiale care furnizează apă decantată după cum urmează:
 - decantoarele 1, 2, 4, 5, 6, 8, furnizează apă decantată;
 - decantorul 7 alimentează coagulatoarele C1, C2;
 - decantorul 3 alimentează coagulatoarele C3, C4;

Decantorul 3 poate fi utilizat pentru înlocuirea oricărui decantor avariât.

- 4 rezervoare pentru stocarea apei decantate (2 rezervoare de 5000 mc; 2 rezervoare de 2500 mc) ;

- 1 bazin de apă decantată din care aspiră 4 pompe 18 NDS ($Q = 2400 \text{ mc/h}$, $H = 60 \text{ mCA}$) și o pompă 12 NDS ($Q = 1040 \text{ mc/h}$, $H = 60 \text{ mCA}$).

B. Apa decarbonată se obține într-o instalație de tratare chimică alcătuită din: 4 coagulatoare, 4 rezervoare (2x750mc; 2 x 1000mc), un bazin de stocare apă pentru filtrare, stație de filtrare apă, stație de pompare cu 6 pompe 14 NDS cu 1000 mc/h și 3 pompe tip TERMA 250-28, cu $Q = 500 \text{ mc/h}$. *Instalația este în conservare din anul 2004.*

Instalația de apă demineralizată

Instalația de obținere a apei demineralizate folosește apă potabilă din sursa Bradisor

Instalația de demineralizare MULTREX–ARIONEX a fost pusă în funcțiune în anul 2001 și are o capacitate de 450 mc/h apă demineralizată de 0,2 $\mu\text{S/cm}$. Instalația de obținere a apei demineralizate este construită din trei linii de demineralizare: două linii de operare și una de rezervă sau regenerare.

Schema tehnologică cuprinde următoarele trepte de tratare:

- reținerea substanțelor organice pe rasina tip Scavenger;
- reținerea cationilor pe rasina cationică puternic acidă;
- reținerea anionilor tari pe o rasină anionică slab bazică și în treapta a II-a pe o rasină anionică puternic bazică pentru reținerea anionilor slabi, inclusiv SiO_2 ;
- reținerea scapărilor de sodiu pe o rasină cationică puternic acidă.

Schimbul ionic cuprinde 4 faze ale ciclului de funcționare:

- Afanarea – pentru indepartarea impuritatilor mecanice si a bulelor de aer din stratul de rasina;
- Regenerarea – in aceasta faza schimbatorul de ioni este adus din nou in starea sa activa (in forma ionica initiala), cu ajutorul NaCl sau a HCl;
- Spalarea – pentru indepartarea din stratul de rasina a resturilor de regenerant;
- Epuizarea – faza activa a schimbului ionic.

Instalatii de inmagazinare :

- 8 rezervoare (2x5000mc; 2x2500mc; 2x750mc; 2x1000mc)

3 Apa pentru stingerea incendiilor

Volum intangibil: 3000 mc. Debit suplimentar pentru refacerea rezervei de incendiu 333 l/s. Apa pentru asigurarea rezervei de incendiu este asigurata din reseaua de apa decantata- se realizeaza reutilizarea apei de la piciorul barometric al instalatiei de cristalizare sare ca apa de adaus in sistemul de incendiu.

4 Modul de folosire al apei.

Conform Autorizatiei a de gospodarie a apelor nr. 5/17.01.2020 emisa de Administratia Bazinala de Apa Olt :

Necesarul total de apa max. – 951.200 mc/zi ; -mediu -682800 mc/zi ; - minim -495.600 mc/zi.

Cerinta totala de apa max. – 196.400 mc/zi ; - mediu-84.000 mc/zi ; minim – 52.800 mc/zi.

In societate exista 4 gospodarii de apa recirculata, pentru deservirea instalatiilor.

G.A.R. I

G.A.R. I se compune din 3 turnuri de racire cu tiraj natural cu capacitate maxima de 15000 mc/h apa la 28°C ;

Volumul sistemului este de 8.000 mc.

Debitul de recirculare este de 2800 mc/h.

Debitul de apa de adaos este de 56mc/h.

Consumatorii principali sunt instalatiile :Oxoalcoli, Monomer, PVC1 , Diociltftalat, Statia de frig de la PVC1 si Statia de aer comprimat Utilitati

G.A.R. II

G.A.R.II se compune din doua turnuri de racire cu tiraj natural cu debit de 7500 mc/h fiecare.

Volumul sistemului este de 6500 mc.

Debitul de recirculare este de 1800 mc/h.

Debitul de apa de adaos este de 32 mc/h.

Consumatorii principali sunt : Instalatia de fabricare hipoclorit de sodiutiile cu Hg, Electroliza cu membrana,Soda solida.

G.A.R. III

G.A.R. III se compune din:

- trei turnuri de racire cu tiraj natural cu debit de 7500 mc/h;

Volumul sistemului este de 15.000 mc.

Debitul de recirculare este de 6100 mc/h.

Debitul de apa de adaos este de 122 mc/h..

Consumatorii principali sunt : PVC1, Statia de frig Utilitati , apa de +50C Monomer instalatiile de incinerare reziduuri Krebs si Vichem), Statia de frig Utilitati - I50C, Propenoxid, Polioli, propilenglicol, Polioli speciali, Dicloropropan

G.A.R. IV

Functioneaza in paralel cu GAR-ul III

G.A.R. IV se compune din:

- doua turnuri de racire cu debit de 7500 mc/h;
- un bazin de apa rece din care aspira 6 pompe MV 603, Q = 3750 mc/h, H = 55 mCA.
- Consumatorii principali sunt Propenoxid-Polioli :Poieteri- Propilenglicoli si Polioli speciali

Gradul de recirculare este de GAR I - IV 96 %.

Alimentarea cu abur

S.C. Chimcomplex Borzesti SA – Sucursala Rm. Vâlcea cumpără abur de la S.C. CET GOVORA S.A.

Se mai produce energie termică în instalațiile Centrala termica nr.2 Centrala termică CAS-03, Ardere reziduuri și Secția Oxo–Alcooli.

Centrală termică C.T.2 are următoarele capacități de producție, produsul finit fiind aburul de 16 barg, supraîncălzit:

- 25 t/h abur 16 barg, 280°C, generate de cazanul B-01;
- 25 t/h abur 16 barg, 280°C, generate de cazanul B-02;
- 10 t/h abur 16 barg, 250°C, generate de cazanul F-01.

O parte din cele 10 t/h abur produs de cazanul F-01 se va utiliza intern pentru preîncălzirea apei demineralizate în degazor.

Aburul livrat de Centrala Termică C.T.2 către Chimcomplex - Sucursala Rm.Valcea este de cca 54 t/h abur cu presiunea de 16 barg, temperatura 275°C - 280°C și este dirijat în una din cele două bare existente de Dn600 ale combinatului.

Ca subproduse rezultate din funcționarea noii centrale termice menționăm condensul care este in cantitate foarte mică și se folosește pentru consum intern, în vederea preîncălzirii apei demineralizate în degazor.

Centrala termică este compusă din două cazane de abur tip UL-SX, Bosch, prevăzute, fiecare, cu economizor și supraîncălzitor, capacitate 25 t/h abur 16 barg, 280°C, și un cazan tip Vapoprex 3G-6000, Ferroli, de 10 t/h abur 16 barg, 250°C. Cele trei cazane de abur utilizează gaz metan drept combustibil.

Centrala termică CAS-03, este o construcție tip hală industrială (S=201 mp), cu structură din cadre din profile metalice, pe fundații izolate din beton armat. Cuprinde cazanul de abur CAS-03, montat în hală și următoarele utilaje, montate pe o platformă betonată, în exteriorul halei:

- electropompe de alimentare a cazanului tip Grundfos, CPH 5-8-160, de 30.8 m³/h și H=251 mCA;
- electropompe de alimentare a degazorului tip PCNS, tip PCNS 65-160, de 30 m³/h și H=80 mCA;
- degazor termic, capacitate 25 m³ ;
- preîncălzitor apă demineralizată, suprafață de transfer termic 20 m²;
- condensator abur rezidual, suprafață de transfer termic 6.3 m²;
- rezervor apă demineralizată, capacitate 34 m³ ;
- cos de fum ø 1200, Ht=28m.

Cazanul de abur CAS 03, produce abur supraîncălzit utilizat în scopuri tehnologice în cadrul Chimcomplex Borzești, Sucursala Rm.Vâlcea.(25t/h la temperatura de 350°C și presiunea de 19 bar..

Gazele de ardere rezultate din procesul arderii din cazan sunt evacuate prin coșul de fum în atmosferă.

În Secția Oxo – Alcooli necesarul de abur este obținut în secție din valorificarea prin ardere a uleiului greu care rezultă ca deșeu.

Din instalațiile Ardere reziduuri prin arderea reziduurilor rezultă abur care este utilizat în sistemul intern al societății.

Instalațiile de producere frig

A. Stacia de Frig Utilitati -15 °C

Stacia de Frig Utilitati -15°C are in componenta 4 agregate de frig prin compresie, fabricate de York, ce au o capacitate frigorifica unitara de 0,5 Gcal/h: AF-1, AF-2, AF-3, AF-4. Capacitatea totala a Statiei de Frig Utilitati -15°C este de 2 Gcal/h. Agregatele de frig sunt prevazute cu compresoare cu surub. Agentul frigorific utilizat este amoniacul.

Consumatorii Stacia de Frig Utilitati -15°C sunt instalatiile din Sectia Plastifianti, PVC (in conserve), DGL, Propenoxid, Polioli.

Agentul purtator de frig, catre consumatori este sola, o solutie de CaCl₂ in apa, cu o concentratie de cca. 22%.

Solutia de CaCl₂ este racita de o solutie de monopropilenglicol in apa (47%), prin intermediul unor schimbatoare multitubulare de caldura, de la - 7°C pana la - 12°C. Solutia de monopropilenglicol este racita in evaporatoarele agregatelor de frig, de la - 15°C pana la - 20°C.

In schimbatorul de caldura cei doi agenti intermediari circula astfel: solutia de propilenglicol in spatiul intertubular, iar solutia de clorura de calciu prin tevi. Circuitul de solutie de propilenglicol in apa este inchis.

Circuitul solutiei de CaCl₂ in apa/solei este deschis. Sola retur (sola calda) de la consumatorii de frig este introdusa in doua bazine paralelipipedice ce au un volum de cca 25 mc fiecare. Din bazine, prin intermediul unei pompe centrifuge, sola este pompata prin schimbatoarele multitubulare de caldura mentionate mai sus, racita de solutia de monopropilenglicol si livrata consumatorilor de frig.

B. Stacia de frig de la instalatia PVC I

Stacia de frig PVC I este destinata asigurarii necesarului de apa subracita (+5°C) pentru instalatia PVC I. Stacia de Frig si instalatia PVC I este in conserve.

Stacia de frig are in dotare trei agregate: doua agregate York cu freon (York -1, York - 2) cu o capacitate de 4,5 Gf/h fiecare si un agregat Hafi cu amoniac (Hafi-1 cu o capacitate de 2,5 Gf/h, care au impreuna o capacitate totala de 11,5 Gf/h.

Agregatele York – 1,2 sunt prevazute cu compresoare centrifugale, iar agregatul Hafi cu compresor cu surub.

Agentul frigorific utilizat la agregatele YORK – 1,2 este freonul R134a, iar la agregatul Hafi, amoniacul.

Apa subracita retur de + 15°C provenita de la instalatia PVC I, este stocata in bazinul de apa de + 15°C. Din bazin apa este preluata cu pompe centrifuge si racita in agregatele de frig pana la + 5°C. De la agregatele de frig, apa de + 5°C este stocata in bazinul de + 5°C. Din bazinul de apa + 5°C, apa subracita este livrata consumatorilor din instalatia PVC I, utilizand pompe centrifuge.

C. Stacia de frig de la instalatia Propenoxid

Stacia de frig Propenoxid este destinata asigurarii necesarului de apa subracita (de +5°C) in instalatiile din Sectiile Propenoxid si Polioli

Stacia de frig are in componenta doua agregate de frig York cu compresie, cu capacitate frigorifica de 4,5 Gf/h si respectiv 6,3 Gf/h. Capacitatea totala a statiei de Frig este de 10.8 Gcal/h. Agentul frigorific utilizat, este freonul R134 a.

Principiul tehnologic de functionare este similar Statiei de Frig PVC I si Statiei de Frig Utilitati +5°C.

In statia de frig Propenoxid sunt in stare de conservare si doua agregate de frig prin compresie pentru obtinere frig de -15°C, fabricate de York, ce au o capacitate unitara de 0.5 Gcal/h. Agregatele de frig sunt identice cu cele de la Statia de Frig Utilitati -15°C.

D.Instalatie de racire apa +5 °C-Instalatia Electroliza cu membrana.

Instalatia apa racita, este alcatuita din 2 agregate de frig cu surub York/Jhonson Controls (1 in functionare, 1 rezerva), cu o capacitate unitara de 0,7 Gcal/h (815kW). Agentul racit recirculat in circuit inchis provenit de la consumatorii existenti este dirijat cu ajutorul pompelor de pe circuitul primar catre evaporatoarele celor doua chillere York. Prin procesul de schimb de caldura, apa se raceste de la 10 °C la 5 °C, fara a intra in contact cu agentul frigorific. Dupa racire, apa este colectata in vasul de acumulare, vas ce este sub presiune de unde este preluata de grupul de pompare secundar si pompat in circuit inchis catre consumatori.

Racirea condensatoarelor chillerelor se face prin intermediul agentului de racire provenit de la inelul de racire al fabricii la o temperatura de 28 °C. Agentul de racire provenit de la inelul de racire al fabricii nu intra in contact cu agentul frigorific.

Alimentarea cu gaze naturale. SC Chimcomplex Borzesti S.A . –Sucursala Rm. Vâlcea cumpără gaze naturale de la MET ROMANIA ENERGY contract nr.. GN 1220/26.04 2022.

Alimentarea cu oxigen – azot. Oxigenul și azotul sunt asigurate de Firma Linde de la instalația de separare oxigen- azot.

Aer instrumental, aer tehnologic

Aerul instrumental

Aerul uscat primit de la sectorul Oxigen Azot (pana la 2.000 Nmc/h) este obtinut prin comprimarea in Instalatia PETROCARBON , de 3 compresoare cu piston (1 VK 1500 si 2 VK 750), avand cate 2 trepte de comprimare si un debit de 1500 Nmc, respectiv 750Nmc/h fiecare, cu posibilitati de suplimentare din Instalatia Linde.

Aerul tehnologic are loc prin comprimarea aerului atmosferic se realizează cu 2 compresoare cu surub DEMAG SHF 1114/1,2, avand 2 trepte de comprimare si un debit nominal de 9.630 Nmc/h fiecare in cadrul Instalatiei centrale de Aer Comprimat si 3 compresoare centrifugale (unul tip PVK si doua tipVK 12) avand 4 trepte de comprimare si un debit nominal de 10.500 Nmc/h, in cadrul Instalatiei Linde /Oxigen Azot.

Materii prime și auxiliare

Materii prime utilizate in instalatiile in functiune Scopul lucrării fiind stabilirea stării amplasamentului, se redau mai jos materiile prime și auxiliare utilizate în procesele de fabricație pentru a se vedea modul de stocare, având în vedere că o sursă importantă de poluare a solului o constituie stocarea necorespunzătoare.

Principalele materii prime/utilizari	Fraze de pericol (Reg. Nr. 1272/2008)	Inventar complet al materialelor (calitativ/cantitativ) to/an	Pondere % 1) în produs 2) în apa de suprafață 3) în canalizare 4) în deșeuri / pe sol 5) în aer	Impactul asupra mediului (degradabilitate, bioacumulare potentiala, toxicitate pentru specii relevante)	Alternativ a adecvata si utilizare	Cum sunt stocate
1. Clorură de sodiu, soluție – obtinerea lesiei (EM)	-	176841	1) 98.11% 2) 1.42% 3) - 4) 0.46% 5) -	Impact nesemnificativ asupra mediului	Nu	Rezervoare (p, t atmosferica), D
2. Sodă caustică leșie- obtinerea produselor	H314 - Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor	167098	1) 97.1% 2) 2.9 % 3) – 4) - 5) -	Datele disponibile indica faptul ca hidroxidul de sodiu la concentratii cuprinse intre 20 - 40 mg/l poate fi toxic (acut) pentru pesti si nevertebrate. NaOH se dizolva si disociaza rapid in apa. Potentialul de bioacumulare nu este relevant pt. acest produs.	Nu	Rezervoare (p, t atmosferica),D
Soda fulgi	H290- coroziv pt metale	52000				
Soda perle	H315- H315–	52000				
Soda bloc	provoaca iritarea pielii	52000				
Hipoclorit de sodiu (EI M+ Clorosodice)	H319 - provoaca o iritare grava a ochilor;	768				
Plastifianti (Oxo+AR)		1578				
Propenoxid		1752				
3. Clor gazos– - obtinerea produselor:	H270– poate provoca sau agrava un incendiu; oxidant	197087	1) 98% 2) - 3) - 4) 2%	Toxicitate pe termen scurt si lung la nevertebrate, pesti, plante acvatice si microorganisme.	Nu	Rezervoare (6 atm. 5-30°C), Ai, D

Principalele materii prime/utilizari	Fraze de pericol (Reg. Nr. 1272/2008)	Inventar complet al materialelor (calitativ/cantitativ) to/an	Pondereea % 1) în produs 2) în apa de suprafață 3) în canalizare 4) în deșeuri / pe sol 5) în aer	Impactul asupra mediului (degradabilitate, bioacumulare potentiala, toxicitate pentru specii relevante)	Alternativ a adecvata si utilizare	Cum sunt stocate
HCl	H 331 – toxic in caz de inhalare; H 319 – provoaca o iritare grava a ochilor; H335 – poate provoca iritarea cailor respiratorii; H315– provoaca iritarea pielii H400 – foarte toxic pentru mediu acvatic	16397	5) 0,005 %	Biodegradabilitate rapida. Nu prezinta potential de bioacumulare		
NaOCl		6690				
Propenoxid		174000				
4.Propilenă - obtinerea produselor	H 220 – gaz extrem de inflamabil	138072	1)86% 2) 9.46 3) - 4) 3.2 % 5) 1.33%	Nu sunt disponibile date pentru efectele toxicitatii acvatic. Nu prezinta potential de bioacumulare; date de biodegradabilitate nu se cunosc;	Nu	Rezervoare (14 atm. T= 5-30°C) cuve betonate, C, D
Produse oxo		333072				
Propenoxid		105000				
5.Dioxid de carbon – obtinere produse oxo (octanol, butanoli izo si normal)	H280 - conține un gaz sub presiune; pericol de explozie în caz de încălzire.	21424	1) 100% 2) – 3) – 4) – 5) -	Descarcat in cantitati mari poate contribui la efectul de sera.	Nu	In flux – transport pe conducta
6.Hidrogen - obtinerea produselor		2719	1) 100%		Nu	Gazometru, vas tampon

Principalele materii prime/utilizari	Fraze de pericol (Reg. Nr. 1272/2008)	Inventar complet al materialelor (calitativ/cantitativ) to/an	Ponderea % 1) în produs 2) în apa de suprafață 3) în canalizare 4) în deșeuri / pe sol 5) în aer	Impactul asupra mediului (degradabilitate, bioacumulare potentiala, toxicitate pentru specii relevante)	Alternativ a adecvata si utilizare	Cum sunt stocate
Produse oxo	H 220 – gaz extrem de inflamabil; H280 - conține un gaz sub presiune	1897	2) – 3) – 4) – 5) -	Nu se cunosc efecte toxice si nocive asupra mediului cauzate de acest produs.		p=0.4 bar, Tmax 30°C
HCl (EI M)		822				
7. Stiren – obtinere polieteri grefati	H 226 – lichid si vapori inflamabili; H304-Corodarea iritarea pielii H 319 – provoaca o iritare grava a ochilor; H 315 – provoaca iritarea pielii H335- poate provoca iritarea cailor respiratorii H361d-toxicitate pentru reproducere H372- Toxicitate asupra unui organ tinta,expunere repetata H412- periculos mediu acvatic	14232	1) 100% 2) – 3) – 4) – 5) -	Are o biodegradabilitate rapida, nu are un potential de bioacumulare apreciabil; toxic acut pentru pesti si nevertebrate	Nu	Rezervor (p. atm., t. 0-15°C)

Principalele materii prime/utilizari	Fraze de pericol (Reg. Nr. 1272/2008)	Inventar complet al materialelor (calitativ/cantitativ) to/an	Ponderea % 1) în produs 2) în apa de suprafață 3) în canalizare 4) în deșeuri / pe sol 5) în aer	Impactul asupra mediului (degradabilitate, bioacumulare potentiala, toxicitate pentru specii relevante)	Alternativ a adecvata si utilizare	Cum sunt stocate
8. Propenoxid obtinerea produselor :	H 224 – lichid si vapori extrem de inflamabil; H350 – poate provoca cancer; H340– poate provoca anomalii genetice; H 331 –iritarea cailor respiratorii; H 302 – Nociv în caz de înghițire H319 – Provoacă o iritare gravă a ochilor. H 335 – Poate provoca iritarea căilor respiratorii. H315–Provoacă iritarea pielii H311Lezarea grava a ochilor cat.2	142267	1) 100% 2) – 3) – 4) – 5) -	Este rapid biodegradabil si nu se acumuleaza in mediu, potentialul de bioconcentrare este foarte scazut.	Nu	Rezervor (0.5-0.6 atm. perna de azot, temp. < 30 °C), D
Propilenglicol		8277				
Polieteri conventionali (dioli+trioli * - Polieteri)		90000				
Polieteri flexibili*		31500				
Polieteri zaharati*		7890				
Polieteri Aminici sau manich* *productia polieterilor este in fct de cererile de piata – utilizat ca si materie prima pt fabricarea diverselor sotimente de polieteri		4600				
9. Gaz natural (* Nmc) tehnologic	H 220 - gaz extrem de inflamabil;	8027611Nmc	1)100% 2) – 3) – 4) – 5) -	Nu sunt disponibile informatii privind toxicitatea; nu se degradeaza in mediu; Potentialul de bioacumulare nu este relevant	Nu	In flux, livrare pe conducta
Oxoalcooli						

Principalele materii prime/utilizari	Fraze de pericol (Reg. Nr. 1272/2008)	Inventar complet al materialelor (calitativ/cantitativ) to/an	Pondereea % 1) în produs 2) în apa de suprafață 3) în canalizare 4) în deșeuri / pe sol 5) în aer	Impactul asupra mediului (degradabilitate, bioacumulare potentiala, toxicitate pentru specii relevante)	Alternativ a adecvata si utilizare	Cum sunt stocate
10 Gaz natural combustibil CT2	H 220 - gaz extrem de inflamabil	39536640 Nmc	1)100% 2) – 3) – 4) – 5)	Nu sunt disponibile informatii privind toxicitatea; nu se degradeaza in mediu; Potentialul de bioacumulare nu este relevant	Nu	In flux, livrare pe conducta
Centrala termica CAS03	H 220 - gaz extrem de inflamabil	16948800 Nmc	1)100% 2) – 3) – 4) – 5)	Nu sunt disponibile informatii privind toxicitatea; nu se degradeaza in mediu; Potentialul de bioacumulare nu este relevant	Nu	In flux, livrare pe conducta
11.Calcar –obtinere Var - Inst. Var SIC – linia 2	-	112728	1)97% 2)– 3)– 4)- 5) 3%	Impact nesemnificativ asupra mediului .	Nu	Depozit special amenajat in instalatia VAR
12.Reziduuri organoclorurate (DCP+ abgaze de la obtinere propenoxid)	H 225 – lichid si vapori foarte inflamabili; H 350 – poate provocacancer; H 302 – nociv in caz de inghitire;	48000	1) 98.6 % 2)1.2% 3)- 4)- 5) 0.2%	(efect 1.2 - DCP +1.2 - DCE)	Nu	Rezervoare (perna de N ₂ pres. 0.1.-0.2 bar); abgaze conducta, D
Abur (Krebs+Vichem)		139870				

Principalele materii prime/utilizari	Fraze de pericol (Reg. Nr. 1272/2008)	Inventar complet al materialelor (calitativ/cantitativ) to/an	Ponderea % 1) în produs 2) în apa de suprafață 3) în canalizare 4) în deșeuri / pe sol 5) în aer	Impactul asupra mediului (degradabilitate, bioacumulare potentiala, toxicitate pentru specii relevante)	Alternativ a adecvata si utilizare	Cum sunt stocate
HCl (Krebs+Vichem)	H 319 – poate provoca o iritare grava a ochilor; H 335 – poate provoca iritarea cailor respiratorii; H 315 – provoaca iritarea pielii H 302 – nociv in caz de inghitire; H 332 – nociv in caz de inhalare	75500				
13. Dicloropropan brut - DCP pur	H 225 – lichid si vapori foarte inflamabili H 302 – nociv in caz de inghitire; H 332 – nociv in caz de inhalare H350- poate provoca cancer;	35 600	1) 60.1% 2) 0.07% 3) - 4) 39.8% - la incinerare 5) -	1,2-DCP nu este inerent biodegradabil, asa ca nu se considera ca substanta se bioacumuleaza in organisme acvatice;	Nu	Rezervoare (perna de N ₂ pres. 0.1.-0.2 bar);C, D
14. Zahăr	-	2293	1) 98.6% 2) 0.2% 3) - 4) 0,8% 5) -	Impact nesemnificativ asupra mediului .	Nu	Saci PE/ depozit materii prime solide Ai, D
Soda solida		23				
Polieteri zahararti		2270				

Principalele materii prime/utilizari	Fraze de pericol (Reg. Nr. 1272/2008)	Inventar complet al materialelor (calitativ/cantitativ) to/an	Pondereea % 1) în produs 2) în apa de suprafață 3) în canalizare 4) în deșeuri / pe sol 5) în aer	Impactul asupra mediului (degradabilitate, bioacumulare potentiala, toxicitate pentru specii relevante)	Alternativ a adecvata si utilizare	Cum sunt stocate
15. Carbonat de sodiu	H319 - poate provoca o iritare grava a ochilor	2768	1) 99.5% 2)- 3)- 4) 0.5% 5)-	Prezinta toxicitate asupra mediului acvatic prin cresterea duritatii si a alcalinitatii apelor.	Nu	Saci/ depozit materii prime solide, Ai,D
NaOH –EI M		2767				
Octanol		0,047				
i-butanol		0,005				
16. Trifenilfosfina Octanol	H302- - nociv in caz de inghitire H317–poate provoca o reactie alergica a pileii H 373 – Poate provoca leziuni ale organelor	4,0	1) 100% 2)- 3) – 4) – 5) -	Nu exista informatii relevante asupra degradabilitatii acestui produs; foarte toxic pentru mediu acvatic (pesti si bacterii); potential de bioacumulare ridicat.	Nu	Butoaie de carton (p si t. atmosferica)/ depozit materii prime solide, Ai,D
17. Hidroxid de potasiu 45 % -- obtinerea produselor	H290 - Corosiv pentru metale H302- nociv in caz de inghitire H 314 – provoaca arsuri grave ale pielii si lezarea ochilor;	916	1) 100% 2)- 3) – 4) – 5) -	Metodele de determinare a biodegradabilitatii nu sunt aplicabile la substantele anorganice. Efecte nocive pentru organismele acvatice datorita deplasarii pH-ului.	Nu	Rezervoare (p atm , t= 15-25°C) C,D
Polieteri conventionali		650				
Polieteri zaharati		68				
Polieteri trioli		175				
Polieteri speciali		23				
18. Hidroxid de calciu 20 % - obtinerea	H315- Provoacă iritarea pielii	20% 933600	1) 100% 2)- 3) –	Hidroxidul de calciu nu prezintă toxicitate acută.	Nu	Rezervoare (p si t=15-25°C), C,D

Principalele materii prime/utilizari	Fraze de pericol (Reg. Nr. 1272/2008)	Inventar complet al materialelor (calitativ/cantitativ) to/an	Ponderea % 1) în produs 2) în apa de suprafață 3) în canalizare 4) în deșeuri / pe sol 5) în aer	Impactul asupra mediului (degradabilitate, bioacumulare potentiala, toxicitate pentru specii relevante)	Alternativ a adecvata si utilizare	Cum sunt stocate
produselor Propenoxid – Inst. Propenoxid	H318-poate provoca leziuni oculare grave H335- Poate provoca iritarea căilor respiratorii		4) – 5) -	Potențial de bioacumulare si biodegradabilitate nu este relevant pentru substanțele anorganice.		
19. Var , 78 % - Propenoxid, – Inst. Propenoxid	H315- Provoacă iritarea pielii H318-poate provoca leziuni oculare grave H335- Poate provoca iritarea căilor respiratorii	61600	1) 35% 2) – 3) 6% 4) 8.5% 5) -	Nu se justifică o clasificare pentru toxicitate acută. Potențial de bioacumulare si biodegradabilitate nu este relevant pentru substanțele anorganice	Nu	Depozit special amenajat, C,D
20. Nonilfenol-polieteri manich	H 361 fd – susceptibil de a dauna fertilitatii si fatului; H 302 – nociv in caz de inghitire; H 314 – provoaca arsuri grave ale pielii si lezarea ochilor; H 400 – foarte toxic pentru mediu acvatic;	1620	1) 100% 2)- 3) – 4) – 5) -	Nu este volatil, are efect foarte toxic si pe termen lung asupra organismelor acvatice	Nu	Vase cilindrice verticale (perna de N ₂ , p = 0-0.2 bar, T=25-40 °C) C,D

Principalele materii prime/utilizari	Fraze de pericol (Reg. Nr. 1272/2008)	Inventar complet al materialelor (calitativ/cantitativ) to/an	Pondereea % 1) în produs 2) în apa de suprafață 3) în canalizare 4) în deșeuri / pe sol 5) în aer	Impactul asupra mediului (degradabilitate, bioacumulare potentiala, toxicitate pentru specii relevante)	Alternativ a adecvata si utilizare	Cum sunt stocate
	H 410 - foarte toxic pentru mediu acvatic cu efecte pe termen lung					
21. Irgastab pur-obtinerea produselor :	H411Periculos pentru mediu acvatic H412– Poate provoca efecte adverse pe termen lung asupra mediului acvatic H413 – Nociv pentru organismele acvatice, poate cauza efecte nefavorabile pe	504	1) 100% 2)- 3) – 4) – 5) -	Nu sunt disponibile teste ecotoxice pentru aceasta substanta.	Nu	Butoaie de tabla (p si t. atm) / depozit materii prime solide, Ai,D
Polieteri conventionali		420				
Polieteri grefati		47				
Polieteri trioli		18				
Polieteri zaharati		15				
Polieteri speciali		4				

Principalele materii prime/utilizari	Fraze de pericol (Reg. Nr. 1272/2008)	Inventar complet al materialelor (calitativ/cantitativ) to/an	Ponderea % 1) în produs 2) în apa de suprafață 3) în canalizare 4) în deșeuri / pe sol 5) în aer	Impactul asupra mediului (degradabilitate, bioacumulare potentiala, toxicitate pentru specii relevante)	Alternativ a adecvata si utilizare	Cum sunt stocate
	termen lung asupra mediului acvatic					
22..LUPEROX – obtinere Polieteri grefati	H226 lichid inflamabili H301 toxicitate acuta oral H311 toxicitate acuta dermic H314– provoaca arsuri grave ale pielii si lezarea H331toxicitate acuta prin inhalare H411 periculos pentru mediu acvatic	22	1) 100% 2)- 3) – 4) – 5) -	Nu exista informatii referitoare la persistenta biodegradabilitatea si potentialul bioacumulator al acestui produs.	Nu	Bidoane de 25kg Container frigorific t= 5°C (p. atm) / depozit materii prime lichide Ai,D
23.Irganox – obtinerea produselor	H 412 - Poate provoca efecte adverse pe termen lung asupra mediului acvatic	39	1) 100% 2)- 3) – 4) – 5) -	Nu produce reacții periculoase/ de descompunere dacă este depozitat și manipulat așa cum este indicat.Produsul este insolubil în apă și poate fi astfel separat mecanic din apă; Produsul	Nu	Vase, Butoaie (p si t. atm),C,D
Polieteri trioli		38				

Principalele materii prime/utilizari	Fraze de pericol (Reg. Nr. 1272/2008)	Inventar complet al materialelor (calitativ/cantitativ) to/an	Pondereea % 1) în produs 2) în apa de suprafață 3) în canalizare 4) în deșeuri / pe sol 5) în aer	Impactul asupra mediului (degradabilitate, bioacumulare potentiala, toxicitate pentru specii relevante)	Alternativ a adecvata si utilizare	Cum sunt stocate
Polieteri grefati		1		conține componente cu potențial de bioacumulare; Substanța nu se va evapora în atmosferă de pe suprafața apei.		
23. TMI (tri metilizocianat) obtinere Polieteri grefati	H330 - Mortal în caz de inhalare H314 – provoaca arsuri grave ale pielii si lezarea ochilor H373- Poate provoca leziuni ale organelor H334 - Poate provoca simptome de alergie sau astm H317 - poate provoca o reactie alergica a pileii H400 - foarte toxic pentru mediu acvatic; H410 periculos pentru mediu acvatic	3	1) 100% 2)- 3) – 4) – 5) -	Foarte toxic pe termen lung pentru organismele acvatice; nu este usor biodegradabil	Nu	Butoaie (p si t. atm)

Principalele materii prime/utilizari	Fraze de pericol (Reg. Nr. 1272/2008)	Inventar complet al materialelor (calitativ/cantitativ) to/an	Ponderea % 1) în produs 2) în apa de suprafață 3) în canalizare 4) în deșeuri / pe sol 5) în aer	Impactul asupra mediului (degradabilitate, bioacumulare potentiala, toxicitate pentru specii relevante)	Alternativ a adecvata si utilizare	Cum sunt stocate
25. N,N - DMCH – obtinere Polieteri aminici (SO)	H226: Lichid și vapori inflamabili H301 + H311 - toxic la inghitire si in contact cu pielea H314 – Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor H331- Toxic încaz de inhalare; H411-Toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung	32	1) 100% 2)- 3) – 4) – 5) -	Toxic pentru organismele acvatice, biodegradabil, la o anumita concentratie are efect toxic asupra pestilor si anumitor tipuri de bacterii; stabil in conditii normale	Nu	Butoaie /p, t atm depozit, C, D
26. Trietanolamina obtinere Polieteri speciali – aminici (SO)	Neclasificat în conformitate cu Reg. nr. 1272/2008/CE (CAS 102-71-6)	23	1) 100% 2)- 3) – 4) – 5) -	Nu se clasifică ca fiind periculos pentru mediul acvatic. Substanța este ușor biodegradabilă, nu are potential de bioacumulare.	Nu	Butoaie (p si t. atm), C,D
27. Acrilonitril - obtinere Polieteri grefati	H 225 – lichid si vapori foarte inflamabili	620	1) 100% 2)- 3) – 4) –	Biodegradabil in apa, formeaza amestecuri toxice, poate avea efecte nocive asupra organismelor	Nu	Rezervoare (t 0-15 °C, perna de azot), C,D

Principalele materii prime/utilizari	Fraze de pericol (Reg. Nr. 1272/2008)	Inventar complet al materialelor (calitativ/cantitativ) to/an	Ponderea % 1) în produs 2) în apa de suprafață 3) în canalizare 4) în deșeuri / pe sol 5) în aer	Impactul asupra mediului (degradabilitate, bioacumulare potentiala, toxicitate pentru specii relevante)	Alternativ a adecvata si utilizare	Cum sunt stocate
	H301 toxicitate acuta orala H 350 – poate provoca cancer; H 331 – toxic in caz de inhalare; H311 – toxic in contact cu pielea; H 335 – poate provoca iritarea cailor respiratorii; H315– provoaca iritarea pielii ; H 318 – provoaca leziuni oculare grave; H 317 – poate provoca o reactie alergica a pileii; H 411 – toxic pentru mediu acvatic cu efecte pe termen lung		5) -	acvatic.Nu are caracter de bioacumulare in mediu inconjurator.		
28.Etilenoxid - - obtinerea produselor	H 220 – gaz extrem de inflamabil; H280 –gaz sub presiune	8088	1) 100% 2)- 3) – 4) – 5) -	Efect nociv asupra organismelor acvatic. Persistență și degradabilitate - se evapora	Nu	Rezervoare perna de N ₂ (t < 10°C, p. 3-4 atm.), C,D
Polieteri trioli		6900				

Principalele materii prime/utilizari	Fraze de pericol (Reg. Nr. 1272/2008)	Inventar complet al materialelor (calitativ/cantitativ) to/an	Ponderea % 1) în produs 2) în apa de suprafață 3) în canalizare 4) în deșeuri / pe sol 5) în aer	Impactul asupra mediului (degradabilitate, bioacumulare potentiala, toxicitate pentru specii relevante)	Alternativ a adecvata si utilizare	Cum sunt stocate
Polieteri grefati	H302- toxicitate acuta orala H 331 – toxic in caz de inhalare; H 350 – poate provoca cancer; H 340 – poate provoca anomalii genetice; H 319 – poate provoca o iritare grava a ochilor; H335 – poate provoca iritarea cailor respiratorii; H 315 – provoaca iritarea pielii H372- Toxicitate asupra unui organtinta,expunere repetata	1122		rapid, nu prezinta potențial de bioacumulare		
29. Glicerină – obtinere Polieteri – Inst. Polieteri	-	4050	1) 100% 2)- 3) – 4) – 5) -	-	Nu	Rezervoare (p si t. atm), C,D

Principalele materii prime/utilizari	Fraze de pericol (Reg. Nr. 1272/2008)	Inventar complet al materialelor (calitativ/cantitativ) to/an	Pondereea % 1) în produs 2) în apa de suprafață 3) în canalizare 4) în deșeuri / pe sol 5) în aer	Impactul asupra mediului (degradabilitate, bioacumulare potentiala, toxicitate pentru specii relevante)	Alternativ a adecvata si utilizare	Cum sunt stocate
30. Acid fosforic 85% - obtinerea produselor :	H314 – provoaca arsuri grave ale pielii si lezarea ochilor; H290-Corosiv pentru metale H302- nociv in caz de inghitire;	71	1) 100% 2)- 3) – 4) – 5) -	Efect nociv asupra organismelor acvaticice. Persistență și degradabilitate si potențial de bioacumulare - nu există alte informații relevante.	Nu	Rezervoare (p si t. atm), C,D
Polieteri conventionali		1				
Polieteri zaharati		46				
Polieteri speciali		24				
31. Dietanolamina (DEA) - obtinere Polieteri Manich (PS)	H 302 – nociv in caz de inghitire; H 373 – poate provoca leziuni ale organelor in caz de expunere prelungita sau repetata H315–provoaca iritarea pielii H318- provoca leziuni oculare grave	1350	1) 100% 2)- 3) – 4) – 5) -	Nu prezinta efect de bioacumulare;	Nu	Rezervoare (perna de azot si t atm.), C,D
32. Paraformaldehidă - obtinere Polieteri Manich (PS)	H 302 – nociv in caz de inghitire H 332 – nociv in caz de inhalare H 315 – provoaca iritarea pielii	352	1) 100% 2)- 3) – 4) – 5) -	Nu sunt date ecotoxice disponibile.	Nu	Saci (p si t. atm)/ depozit materii prime solide, Ai,D

Principalele materii prime/utilizari	Fraze de pericol (Reg. Nr. 1272/2008)	Inventar complet al materialelor (calitativ/cantitativ) to/an	Ponderea % 1) în produs 2) în apa de suprafață 3) în canalizare 4) în deșeuri / pe sol 5) în aer	Impactul asupra mediului (degradabilitate, bioacumulare potentiala, toxicitate pentru specii relevante)	Alternativ a adecvata si utilizare	Cum sunt stocate
	H 318 – provoca leziuni oculare grave H 317 – poate provoca o reactie alergica a pileii H350- Cancerigen					
33.Etilendiamina - obtinerea Polieteri aminici (PS)	H 226 – lichid si vapori inflamabili H311 –toxicitate acuta dermica H 302 – nociv in caz de inghitire H 314 – provoaca arsuri grave ale pielii si lezarea ochilor H332 – nociv in caz de inhalare H 334 –poate provoca simptome de alergie sau astm sau dificultati de respiratie in caz de inhalare	410	1) 100% 2)- 3) – 4) – 5) -	Data cantitative asupra efectului ecologic nu sunt disponibile.	Nu	Rezervor (p si t atm),C,D

Principalele materii prime/utilizari	Fraze de pericol (Reg. Nr. 1272/2008)	Inventar complet al materialelor (calitativ/cantitativ) to/an	Pondereea % 1) în produs 2) în apa de suprafață 3) în canalizare 4) în deșeuri / pe sol 5) în aer	Impactul asupra mediului (degradabilitate, bioacumulare potentiala, toxicitate pentru specii relevante)	Alternativ a adecvata si utilizare	Cum sunt stocate
	H 317 poate provoca o reactie alergica a pileii H412 periculos pentru mediu acvatic					
34. Monoetanolamina -obtinere octanol	H332 – nociv in caz de inhalare H312 – nociv in contact cu pielea H 302 – nociv in caz de inghitire H 314 – provoaca arsuri grave ale pielii si lezarea ochilor	14.0	1) 100% 2)- 3) – 4) – 5) -	Nu este considerata ca o substanta cu efect de bioacumulare sau persistenta. Stabil în condiții normale. A se evita incalzirea, poate elibera gaze periculoase.	Nu	Depozit materii prime lichide butoaie/ <u>cubitainere, C,D</u>
35. Apa – Potabila/ industriala /incendiu - Bistrita, Olt, Bradisor	-	30660 mii mc	1) 15% 2)- 60% 3) – 4) – 10% 5)-15%	-	Nu	Rezervoare Apa ind. 2x5000 mc +2x2500mc +apa potabila 1x500mc
37. Energie electrica - sectii Productie/Utilitati	-	402000MWh	1) 100% 2)- 3) – 4) – 5) -	-	Nu	Nu se stocheaza

Principalele materii prime/utilizari	Fraze de pericol (Reg. Nr. 1272/2008)	Inventar complet al materialelor (calitativ/cantitativ) to/an	Pondereea % 1) în produs 2) în apa de suprafață 3) în canalizare 4) în deșeuri / pe sol 5) în aer	Impactul asupra mediului (degradabilitate, bioacumulare potentiala, toxicitate pentru specii relevante)	Alternativ a adecvata si utilizare	Cum sunt stocate

Materii auxiliare utilizate in instalatiile in functiune

Principalele materii auxiliare /utilizari	Fraze de pericol (Reg. Nr. 1272/2008)	Inventar complet al materialelor (calitativ/cantitativ) to	Pondereea % 1) în produs 2) în apa de suprafață 3) în canalizare 4) în deșeuri / pe sol 5) în aer	Impactul asupra mediului (degradabilitate, bioacumulare potentiala, toxicitate pentru specii relevante)	Alternativa adecvata si utilizare	Cum sunt stocate
1..Propilenglicol – St. de frig II Utilitati	-	2	-	Impact nesemnificativ asupra mediului .	Nu	Rezervoare (p, t atm), C,D
2. Gaz natural (* Nmc)/combustie	H 220 - gaz extrem de inflamabil;	49920437	1)- 2)- 3) - 4) – 5)100%	Nu sunt disponibile informatii privind toxicitatea; nu se degradeaza in mediu; Potentialul de bioacumulare nu este relevant	Nu	In flux, livrare pe conducta
Soda solida		14750000				
Ardere reziduuri		3799122				
Propenoxid		14591315				
Oxo alcoolii		13780000				
3. Acid sulfuric – NaOH –EI M	H 314 – provoaca arsuri grave ale	2939 2719	1)- 2)- 100% 3) -	Nu este bioacumulativ; Metode pentru determinarea	Nu	Rezervoare (p. si t.

Principalele materii auxiliare /utilizari	Fraze de pericol (Reg. Nr. 1272/2008)	Inventar complet al materialelor (calitativ/cantitativ) to	Pondereea % 1) în produs 2) în apa de suprafață 3) in canalizare 4) în deșeuri / pe sol 5) în aer	Impactul asupra mediului (degradabilitate, bioacumulare potentiala, toxicitate pentru specii relevante)	Alternativa adecvata si utilizare	Cum sunt stocate
Neutralizare –St. CF	pielii si lezarea ochilor	220	4) – 5) -	biodegradabilitatii nu sunt aplicabile pentru substante anorganice; toxicitatea asupra organismelor acvatice este legata de acidificarea apei.		atmosferica) C,D
4.Sulfid de sodiu –	H302 - nociv in caz de inghitire	732	-	Metode pentru determinarea biodegradabilitatii nu sunt aplicabile pentru substante anorganice; nu sunt disponibile date cantitative despre toxicitatea acestui produs;	Nu	Saci PP+PE depozit materii prime solide, Ai, D
NaOH	H314- provoaca arsuri grave ale pielii si lezarea ochilor	722				
NaOCl	H315- provoaca iritarea pielii	10				
	H319- poate provoca o iritare grava a ochilor					
5.Acid clorhidric –	H290 –coroziv pentru metale	22302	1)- 2)- 100% 3) - 4) – 5) -	HCl nu este inflamabil si nu prezinta sensibilitate la socurile mecanice sau la descarcarile statice. Din cauza capacitatii de tamponare variate a diferitelor sisteme de	Nu	Rezervoare (p. si t. atmosferica), C,D
NaOH	H 335 – poate provoca iritarea cailor respiratorii;	11188				
PO		7680				
Utilitati – st neutralizare		3434				

Principalele materii auxiliare /utilizari	Fraze de pericol (Reg. Nr. 1272/2008)	Inventar complet al materialelor (calitativ/cantitativ) to	Pondereea % 1) în produs 2) în apa de suprafață 3) in canalizare 4) în deșeuri / pe sol 5) în aer	Impactul asupra mediului (degradabilitate, bioacumulare potentiala, toxicitate pentru specii relevante)	Alternativa adecvata si utilizare	Cum sunt stocate
	poate provoca iritarea cailor respiratorii; H 314 – provoaca arsuri grave ale pielii si lezarea ochilor			testare si a diferitelor ecosisteme advatice, pentru acidul clorhidric nu este relevant sa se determine toxicitatea; se considera ca nu exista riscuri pe termen lung pentru organismele advatice si de aceea nu se impun date privind efectele cronice asupra pestilor.HCl poate fi considerat ca fiind nebiodegradabil in mediu advatic si terestu dar nu are potential de bioacumulare;		
6.Azotat de potasiu - sodă solidă	H 272 – Poate agrava un incendiu; oxidant.	15	-	Fiind un compus anorganic, nu este bioacumulativ (gradul de repartiție este mic). Efect pe termen scurt la organismele acvatice si pesti;	Nu	Saci hartie/ depozit materii prime solide, Ai,D

Principalele materii auxiliare /utilizari	Fraze de pericol (Reg. Nr. 1272/2008)	Inventar complet al materialelor (calitativ/cantitativ) to	Ponderea % 1) în produs 2) în apa de suprafață 3) in canalizare 4) în deșeuri / pe sol 5) în aer	Impactul asupra mediului (degradabilitate, bioacumulare potentiala, toxicitate pentru specii relevante)	Alternativa adecvata si utilizare	Cum sunt stocate
7. Azotit de sodiu – Sodă solidă	H 272 – Poate agrava un incendiu; oxidant. H 301 – Toxic în caz de înghițire. H319- poate provoca o iritare grava a ochilor H 400 – Foarte toxic pentru mediul acvatic.	13	-	Metodele de determinare a biodegradabilitatii nu sunt aplicabile la substantele anorganice. Foarte toxic pentru organismele acvatice.	Nu	Saci hartie/ depozit materii prime solide, Ai,D
8. Azotat de sodiu -obtinere Sodă solidă – Inst. Sodă solidă	H 272 – Poate agrava un incendiu; oxidant. H319 -poate provoca o iritare grava a ochilor	0,15	-	Metodele de determinare a biodegradabilitatii nu sunt aplicabile la substantele anorganice. Efecte toxice pentru organismele acvatice.	Nu	Saci hartie/ depozit materii prime solide, Ai,D
9. Amoniac –statia Frig - Utilități	H221 – gaz inflamabil H280 gaz sub presiune H314 – provoaca arsuri grave ale pielii si lezarea ochilor;	0.5	1)- 2)- 3) - 4) – 5) 100%	Amoniacul nu este persistent in mediul in care se gaseste, indiferent de natura acestui mediu, deoarece sufera diverse procese de degradare; Bioacumularea	Nu	Butelii (p. 20 bar, t max 50 °C) Ai,D

Principalele materii auxiliare /utilizari	Fraze de pericol (Reg. Nr. 1272/2008)	Inventar complet al materialelor (calitativ/cantitativ) to	Ponderea % 1) în produs 2) în apa de suprafață 3) in canalizare 4) în deșeuri / pe sol 5) în aer	Impactul asupra mediului (degradabilitate, bioacumulare potentiala, toxicitate pentru specii relevante)	Alternativa adecvata si utilizare	Cum sunt stocate
	H331 Toxicitate acuta inhalare H 400 – foarte toxic pentru mediu acvatic			amoniacului nu este considerata de importanta in mediu; . Efecte toxice pentru organismele acvatic		
10.Tiosulfat de sodiu- obtinere abur Instalatia Ardere Reziduuri	-	151		Metodele pentru determinarea bidegradabilitatii nu sunt utilizabile la substantele anorganice. Nu se acumuleaza in organisme in cantitati importante. Nu sunt necesare masuri deosebite.	Nu	Saci depozit materii prime solide Ai,D
11.Fosfat trisodic – obtinere abur Instalatia Ardere Reziduuri	H315- Provoacă iritarea pielii; H319 - poate provoca o iritare grava a ochilor; H335- Poate provoca iritarea căilor respiratorii	0,648	-	Nu sunt disponibile date cantitative despre toxicitatea acest produs;	Nu	Saci hârtie/ depozit materii prime solide, Ai,D
12.Clorură de calciu 35 % - Statie Frig – Utilități	H 319 - poate provoca o iritare grava a ochilor	153	-	Nu este un produs periculos pentru mediu; Nu este bioacumulabil;	Nu	Rezervoare (p. t atmosferica), C,D

Principalele materii auxiliare /utilizari	Fraze de pericol (Reg. Nr. 1272/2008)	Inventar complet al materialelor (calitativ/cantitativ) to	Pondereea % 1) în produs 2) în apa de suprafață 3) in canalizare 4) în deșeuri / pe sol 5) în aer	Impactul asupra mediului (degradabilitate, bioacumulare potentiala, toxicitate pentru specii relevante)	Alternativa adecvata si utilizare	Cum sunt stocate
13.Oxigen - Lucrări de întreținere	H 270 – poate provoca sau agrava un incendiu; oxidant	4	1)- 2)- 3) - 4) – 5) 100%	Nu se cunosc efecte nocive asupra mediului cauzate de acest produs.	Nu	Vas tampon (p. 3 atm si t 20° C), butelii, transport pe conducta (p= 200atm. t < 50°C)
14.Hipoclorit de sodiu - Tratare apa recirculata	H314 - provoaca arsuri grave ale pielii si lezarea ochilor H400– foarte toxic pentru mediu acvatic;	50	1)- 2)- 100% 3) - 4) – 5) -	In aer sub actiunea razelor solare si a luminii se descompune, cu eliberare de clor si oxigen; nu se bioacumuleaza datorita solubilitatii mare in apa; toxicitate acvatica prin modificarea ph-ului. (ph =5)	Nu	Rezervoare (p, t atm)C,D
15 . Lesie - apa demineralizata, tratare apa AR, PO, Oxo	H314 - Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor H302 – Toxicitate acută (orală), H290- coroziv pt metale	140000	1)- 2)- 100% 3) - 4) – 5) -	Datele disponibile indica faptul ca hidroxidul de sodiu la concentratii cuprinse intre 20 - 40 mg/l poate fi toxic (acut) pentru pesti si nevertebrate. NaOH se dizolva si disociaza rapid in apa. Potentialul de	Nu	Rezervoare (p, t atm), C,D

Principalele materii auxiliare /utilizari	Fraze de pericol (Reg. Nr. 1272/2008)	Inventar complet al materialelor (calitativ/cantitativ) to	Pondereea % 1) în produs 2) în apa de suprafață 3) in canalizare 4) în deșeuri / pe sol 5) în aer	Impactul asupra mediului (degradabilitate, bioacumulare potentiala, toxicitate pentru specii relevante)	Alternativa adecvata si utilizare	Cum sunt stocate
				bioacumulare nu este relevant pt. acest produs.		
16. Diacel – obtinere NaOH – Instalatia El. cu Membrana	-	0,361	-	Impact nesemnificativ asupra mediului; nu contine ingrediente periculoase	Nu	Saci 25 kg/depozit materii prime solide , Ai,D
17.Ambosol, trioli, dioli	-	2750	1)- 2)- 3) - 4) 100% 5) -	Impact nesemnificativ asupra mediului; nu contine ingrediente periculoase	Nu	Saci/ depozit materii prime solide, Ai,D
18. Perlifil – instalatia de obtinere Polieteri trioli, dioli	-	1213	1)- 2)- 3) - 4) 100% 5) -	Impact nesemnificativ asupra mediului; nu contine ingrediente periculoase	Nu	Saci/ depozit materii prime solide, Ai,D
19Motorina	H226 Lichid si vapori inflamabili. H301 Toxic în caz de înghitire. H304 Poate fi mortal în caz de înghitire si de patrundere în caile respiratorii.	11	1)- 2)- 3) - 4) – 5) 100%	Produsul evaporat este mai greu decât aerul si se acumuleaza la nivelul solului. În amestec cu aerul, vaporii pot forma un amestec exploziv. Prevenirea patrunderii în canalizare, în sol sau in ape prin realizarea unor diguri din nisip, respective	Nu	Vase, p si t atm/ /depozit materii prime lichide Ai, D

Principalele materii auxiliare /utilizari	Fraze de pericol (Reg. Nr. 1272/2008)	Inventar complet al materialelor (calitativ/cantitativ) to	Ponderea % 1) în produs 2) în apa de suprafață 3) in canalizare 4) în deșeuri / pe sol 5) în aer	Impactul asupra mediului (degradabilitate, bioacumulare potentiala, toxicitate pentru specii relevante)	Alternativa adecvata si utilizare	Cum sunt stocate
	H311, H315 Toxic în contact cu pielea. H331 Toxic în caz de inhalare. H332 Nociv în caz de inhalare. H351 Susceptibil de a provoca cancer.			pământ sau prin alte masuri de îndiguire.A se feri de sursele de aprindere.		
20.Utilitati Abur Aer comprimat instrumental Aer tehnologic Azot Frig	-	477418 Gcal 4110372 Nmc 467776 Nmc 4508276 Nmc 506.408 GF	-	Impact nesemnificativ asupra mediului; nu contin ingrediente periculoase	Nu	Livare pe conducta/estacade
21. Inhibitori Nalco	H302Toxicitate acuta oral H314 Corodarea iritatrea pielii H318-Lezarea grava a ochilor	36	1)- 2)- 100% 3) - 4) - 5) -	Nu au fost facute studii de toxicitate pt acest produs; nu are potentialul de bioacumulare.Produsul nu este biodegradabil	Nu	Butoaie de tabla /depozit materii prime lichide , Ai,D

Principalele materii auxiliare /utilizari	Fraze de pericol (Reg. Nr. 1272/2008)	Inventar complet al materialelor (calitativ/cantitativ) to	Pondereea % 1) în produs 2) în apa de suprafață 3) in canalizare 4) în deșeuri / pe sol 5) în aer	Impactul asupra mediului (degradabilitate, bioacumulare potentiala, toxicitate pentru specii relevante)	Alternativa adecvata si utilizare	Cum sunt stocate
	H317- sensibilizarea pielii H412periculos pentru mediu acvatic					
22.Butelii aragaz– SCCL	H220– gaz extrem de inflamabil; H280 gaz sub presiune H350 –canc. cat. 1B H340- mutagenitatea celulelor embrionare	0,3	1)- 2)- 3) - 4) – 5) 100%	Scurgerile de produs generează volume mari de gaz extrem de inflamabil, care se ridică în aer și se acumulează în spații închise.	Nu	Butelii – /depozit materii prime lichide, Ai, D
23.Butelii GPL – electrocar laborator	H220– gaz extrem de inflamabil; H280 gaz sub presiune H350 –canc. cat. 1B	15	1)- 2)- 3) - 4) – 5) 100%	Scurgerile de produs generează volume mari de gaz extrem de inflamabil, care se ridică în aer și se acumulează în spații închise.	Nu	Butelii – /depozit materii prime lichide, Ai, D

Principalele materii auxiliare /utilizari	Fraze de pericol (Reg. Nr. 1272/2008)	Inventar complet al materialelor (calitativ/cantitativ) to	Pondereea % 1) în produs 2) în apa de suprafață 3) in canalizare 4) în deșeuri / pe sol 5) în aer	Impactul asupra mediului (degradabilitate, bioacumulare potentiala, toxicitate pentru specii relevante)	Alternativa adecvata si utilizare	Cum sunt stocate
	H340- mutagenitatea celulelor embrionare					
24. Ulei Prista (fluid de prelucrare a metalelor) + vaselina	H304-Corodarea iritarea pielii H318 - Provoacă o iritare gravă a ochilor si pielii; H315- Provoacă iritarea pielii; H412 - Nociv pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung.	4,0	1)- 2)- 3) - 4) -100% 5) -	Nu este ușorbiodegradabil, din cauza proprietăților anumitor componente; Moderat bioacumulabil; 13 01 10* - uleiuri minerale hidraulice neclorurate	Nu	Butoaie - /depozit materii prime lichide, Ai,D
25. Uleiuri hidraulice aditivate (H46, H32, T90)/kg Se utilizează ca fluid de lucru în sisteme hidraulice, de transmitere a puterii, echipate cu pompe si motoare	H 350 - Carc. 1B H318 – Provoacă leziuni oculare grave H 411Toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen	2,0	1)- 2)- 3) - 4) -100% 5) -	Această substanță nu este considerată a fi persistentă, biocumulativă sau toxică.Deșeul de produs sau uleiul uzat trebuie tratat ca deșeu periculos și trebuie predat la punctele de colectare autorizate sau incinerat în	Nu	Butoaie - /depozit materii prime lichide Ai,D

Principalele materii auxiliare /utilizari	Fraze de pericol (Reg. Nr. 1272/2008)	Inventar complet al materialelor (calitativ/cantitativ) to	Pondereea % 1) în produs 2) în apa de suprafață 3) in canalizare 4) în deșeuri / pe sol 5) în aer	Impactul asupra mediului (degradabilitate, bioacumulare potentiala, toxicitate pentru specii relevante)	Alternativa adecvata si utilizare	Cum sunt stocate
pentru presiuni ridicate,cu pistoane axiale sau rotative, la angrenaje cu turatii ridicate, variatoare de turatie, cuplaje hidraulice;	lung.			incineratoare autorizate, conform legislației în vigoare. 13 01 10* - uleiuri minerale hidraulice neclorurate;		
26. Uleiuri de turbina (T32, T 46 turbo) – turbine cu abur/gaz Utilizat pt. turbocompresoare dinamice, centrifugale/axiale, pompe	H302 Toxicitate acută cat 4 H317 - Sensibilizeaza pielea; H373 Poate provoca leziuni ale organelor H400, H410 - Toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung.	7,0	1)- 2)- 3) - 4) –100% 5) -	Nu sunt date disponibile Uleiul uzat este predat unui colector autorizat	Nu	Butoaie - depozit materii prime lichide Ai,D
27 Ambalaje de plastic	-	23	-	-	-	Depozit /Sectii de productie
29. Ambalaje metalice	-	35	-	-	-	Depozit /Sectii de productie

Se analizeaza in cele ce urmeaza modul de aplicare a celor mai bune tehnici disponibile in instalatiile tehnologice de pe amplasament.

Nr. crt	Instalatia/Cerinta BAT	S.C. Chimcomplex Borzesti SA – Sucursala Rm. Valcea	Mod aplicare al companiei
Decizia de punere in aplicare a comisiei de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) in temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European si a Consiliului privind emisiile industriale pentru producerea de cloralcalii / 2013 (CAK BREF/ 2014)			
1	Electroliza cu membrane/ Cerinta CAK		
	Sistem de management de mediu	S.C. Chimcomplex Borzesti SA – Sucursala Rm. Valcea a implementat Sistemul Integrat Calitate-Mediu si detine certificatul nr. 12 100 /104 8304 TMS, din 10.09.2020 cu valabilitate pana in data de 09.09.2023 emis de TÜV SÜDDEUTSCHLAND.	Conformare cu BAT
	BAT pentru producerea de cloralcali constau în utilizarea uneia dintre tehnicile menționate mai jos sau a unei combinații între acestea. Tehnica celulei cu mercur nu poate fi, în niciun caz, considerată ca fiind BAT. Utilizarea diaframelor care conțin azbest nu constituie BAT. Tehnica celulei cu membrane bipolare	Tehnica celulei cu membrane bipolare	Conformare cu BAT1 pct.a
	Pentru a se reduce generarea de ape uzate, BAT consta în recircularea saramurii	Saramura declorurata se reintoarce in mina.	Conformare cu BAT 4 pct. a
	Pentru a se utiliza energia în mod eficient în cadrul procesului de electroliză, BAT constau în utilizarea de a) membrane de înalta performantă	Da.Membranele de înaltă performanță, prezintă căderi de tensiune mici și randamente de curent mari, asigurând stabilitatea mecanică și chimică în condițiile de exploatare date.	Conformare cu BAT 5 pct.a
	d)saramura de inalta puritate	Saramura se trateaza cu Na ₂ CO ₃ si NaOH, se decanteaza , se filtreaza, purificare de finete pe rasini schimbatoare de ioni	Conformare cu BAT 5 pct d
	Pentru a se utiliza energia în mod eficient, BAT constau în maximizarea utilizării hidrogenului rezultat drept coprodus din electroliză ca reactiv chimic sau combustibil.	Hidrogenul rezultat se utilizeaza la obtinerea unor noi substante.	Conformare cu BAT 6

Monitorizarea emisiilor în aer și în apă prin utilizarea de tehnici de monitorizare în conformitate cu standardele EN	Se monitorizeaza Cl ₂ si HCl cu frecventa de 2/luna de laborator acreditat in aer si Cl ₂ si pH in apa cu frecventa de 1/schimb (limita impusa Cl ₂ =0)	Conformare cu BAT 7
Pentru a se reduce emisiile dirijate în aer de clor și dioxid de clor care rezultă în urma prelucrării clorului, BAT constau în proiectarea, întreținerea și exploatarea unei unități de absorbție a clorului bazată pe coloane și/sau ejectoare cu umplură de soluție alcalină (de exemplu, soluție de hidroxid de sodiu) ca lichid de spălare	Instalația de neutralizare clor este dimensionată cu 3 coloane de absorbție, fiecare coloană are un rezervor propriu cu soluție neutralizantă și pompe de recirculare a soluției. Absorbția clorului are loc în 3 trepte. Primele două trepte constau din 2 ejectoare în serie, iar cea de a treia într-o coloană finală - absorber. Toate gazele sunt aspirate prin primul ejector către rezervorul de aspirare I presurizat de pompe și recirculat în ejector prin intermediul răcitorului de hipoclorit.	Conformare cu BAT8 pct i
Nivelul de emisii asociat BAT pentru clor și dioxid de clor, măsurate împreună și exprimate ca Cl ₂ , este de 0,2- 1,0 mg/m ³ , ca valoare medie a cel puțin trei măsurători orare consecutive, realizate cel puțin o dată pe an la ieșirea din unitatea de absorbție a clorului.	Nivelul de emisii de Cl ₂ masurat cu frecventa de 2ori/luna este de 0,93mg/mc , ca valoare medie in anul 2018	Conformare cu BAT 8
Pentru a se reduce emisiile de poluanți în apă, BAT constau în utilizarea tratării apelor uzate la sursă	Se trateaza.Instalatia detine statie de neutralizare proprie	Conformare cu BAT
Pentru a se reduce emisiile în apă de clor liber provenite de la instalația cloralcalică, BAT constau în tratarea fluxurilor de ape uzate care conțin clor liber cât mai aproape de sursă pentru a se preveni eliminarea clorului și/sau formarea de compuși organici halogenați, prin utilizarea reducere chimică.	Se trateaza cu sulfat de sodiu in statia de neutralizare proprie situata in perimetrul instalatiei	Conformare cu BAT13 pct a
Nivelul de emisii asociat BAT pentru clor liber, exprimat ca Cl ₂ , este de 0,05-0,2 mg/l în eșantioanele punctuale prelevate cel puțin o dată pe lună în locul în care emisiile ies din instalație.	Nivelul de emisii pentru clor liber, exprimat ca Cl ₂ , este de 0,004 mg/l	Conformare cu BAT 13

	Pentru a se reduce emisiile în apă de compuși organici halogenați provenite de la instalația cloralcalică, BAT constau în selectarea și controlul sării și al materialelor auxiliare și selectarea și controlul echipamentelor	Sarea și materialele auxiliare sunt selectate și controlate pentru a se reduce nivelul de contaminanți organici în saramură. Echipamentele, cum ar fi celulele, țevile, valvele și pompele, sunt atent selectate pentru a se reduce potențiala percolare a contaminanților organici	Conformare cu BAT15 pct a, c.
	Pentru a se reduce cantitatea de acid sulfuric uzat expedită în vederea eliminării, BAT constau în utilizarea uneia dintre tehnicile menționate mai jos sau a unei combinații între acestea. -utilizarea în interiorul amplasamentului.	Acidul sulfuric uzat este utilizat pentru controlul pH-ului în apele uzate pe amplasament sau livrat în același scop altor agenți economici	Conformare cu BAT 16 pct.a
Decizia de punere în aplicare a Comisiei de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului privind emisiile industriale pentru producerea cimentului, varului și oxidului de magneziu /2013 (CLM BATC/ BREF/2013)			
2	Instalația VAR / Cerinta CLM	S.C. Chimcomplex Borzesti SA – Sucursala Rm. Valcea	Mod aplicare al companiei
	Sistem de management de mediu	S.C. Chimcomplex Borzesti SA – Sucursala Rm. Valcea a implementat Sistemul Integrat Calitate-Mediu și detine certificatul nr. 12 100 /104 8304 TMS, cu valabilitate până în data de 09.09.2020 emis de TÜV SÜD Management Service GmbH	Conformare cu BAT 1
	În vederea reducerii tuturor emisiilor de la cuptor și a utilizării eficiente a energiei, BAT constau în obținerea unui proces de ardere uniform și stabil, operarea realizându-se aproape de valorile stabilite ale parametrilor de proces, prin optimizarea controlului procesului, inclusiv sisteme de control automat computerizat și utilizarea de sisteme moderne de alimentare gravimetrică cu combustibil solid și/sau debitmetre de gaz	Procesul este computerizat Se utilizează gaz natural care este măsurat cu debitmetru.	Conformare cu BAT 30, pct a,b

Pentru prevenirea și/sau reducerea emisiilor, BAT constau în efectuarea unei selecții și a unui control atent al tuturor materiilor prime care intră în cuptor.	Se analizeaza calitatea calcarului	Conformare cu BAT 31
BAT constau în monitorizarea și măsurarea parametrilor de proces și a emisiilor în mod regulat și în monitorizarea emisiilor în conformitate cu standardele EN relevante sau, în cazul în care nu sunt disponibile standarde EN, în conformitate cu standarde ISO, naționale sau alte standarde internaționale care garantează furnizarea de date de o calitate științifică echivalentă	Procesul este condus pe DCS , parametri de proces se monitorizeaza continuu . Se monitorizeaza pulberile cu frecventa de 2/luna de laborator acreditat	Conformare cu BAT 32, pct a, g
Măsurători continue ale parametrilor de proces care demonstrează stabilitatea procesului, cum ar fi temperatura, conținutul de O ₂ , presiunea, debitul și emisiile de CO	Procesul este condus pe DCS ; se masoara continuu debitul, temperatura, O ₂ , CO (citire in DCS);	Conformare cu BAT 32 pct a
Monitorizarea și stabilizarea parametrilor critici de proces, de exemplu, alimentarea cu combustibil, dozarea regulată și surplusul de oxigen	Procesul este condus pe DCS	Conformare cu BAT 32 pct b
Măsurători continue sau periodice ale emisiilor de pulberi	Masuratori periodice ale emisiilor de pulberi (2/luna)	Conformare cu BAT 32 pct g
Nivelurile de emisii asociate BAT pentru emisii de pulberi din gazele de ardere rezultate în urma proceselor de ardere în cuptor =20mg/Nmc, in cazuri exceptionale 30mg/Nmc cand capacitatea de rezistență a pulberilor este mare.	Nivelul realizat 8,83mg/Nmc	Conformare cu BAT 43
Pentru a minimiza consumul de energie termică, BAT constau în utilizarea unei combinații a următoarelor tehnici: - optimizarea controlului proceselor ; - recuperarea căldurii din gazele de ardere ; - întreținerea echipamentelor (de exemplu, etanșeitate, eroziunea materialelor refractare) ; - utilizarea de var cu granulație optimizată. - consum de energie termica 3,5-7 GJ/t var	Procesul este condus pe DCS Se recupereaza caldura de la gazele arse prin incalzirea aerului secundar de combustie ; Se fac revizii privind etanșeitatea si starea fizica a zidariei refractare: Se utilizeaza calcar cu granualatie optimizata (calcarul este supus selectie pe site vibratoare) Consum de energie termica= 5,306 GJ/t var	Conformare cu BAT33 pct . a
Pentru prevenirea și/sau reducerea emisiilor, BAT constau în efectuarea unei selecții și a unui control atent al tuturor combustibililor care intră în cuptor.	Se utilizeaza drept combustibil gazul natural	Conformare cu BAT 33 pct b

	Pentru a reduce la minimum consumul de calcar, BAT constau în utilizare bine direcționată a calcarului (calitate, granulație)	Se achiziționează calcar numai de o anumită granulație	Conformare cu BAT 35, pct a
	Pentru reducerea la minimum/prevenirea emisiilor difuze de pulberi provenite din zonele de stocare în vrac, BAT constau în descărcarea de la o înălțime corespunzătoare înălțimii variabile a haldei, în mod automat, dacă este posibil, sau prin reducerea vitezei de descărcare	Descărcarea camioanelor se face ținând cont de înălțimea varului depozitat	Conformare cu BAT 41 pct d
	Pentru a reduce volumul de deșeuri solide rezultate din procesele de fabricare a varului, împreună cu realizarea de economii de materii prime, BAT constau în reutilizarea pulberilor sau a altor particule colectate (de exemplu, nisip, pietriș) în cadrul procesului	Calcarul sugabaritic este valorificat în funcție de cererea pieții	Conformare cu BAT 51 pct.a
Decizia de punere în aplicare a Comisiei de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului privind emisiile industriale pentru producția de compuși chimici organici în cantități mari / 2017 (LVOC BATC / BREF/2017)			
3	Instalația Oxo-alcooli/Cerinta LVOC	S.C. Chimcomplex Borzesti SA – Sucursala Rm. Valcea	Mod aplicare al companiei
	Sistem de management de mediu	S.C. Chimcomplex Borzesti SA – Sucursala Rm. Valcea a implementat Sistemul Integrat Calitate-Mediu și detine certificatul nr. 12 100 /104 8304 TMS, din 10.09.2020 cu valabilitate până în data de 09.09.2023 emis de TÜV SÜDDEUTSCHLAND.	Conformare cu BAT
	BAT constă în monitorizarea emisiilor dirijate în aer, provenite de la cuptoarele/încălzitoarele pentru procese tehnologice, în conformitate cu standardele EN și cel puțin cu frecvența minimă indicată de o dată la 3 luni	Se monitorizează gazele arse provenite de la cuptorul de cracare și cazanul de abur CO și CO ₂ cu frecvența de 2/lună	Conformare cu BAT 1
	BAT constă în monitorizarea emisiilor dirijate în aer, altele decât cele provenite de la cuptoarele/încălzitoarele pentru procese tehnologice, în conformitate cu standardele EN și cel puțin cu frecvența minimă de o dată pe lună	Se monitorizează gazele reziduale de la purificarea CO ₂ cu frecvența de 2/lună	Conformare cu BAT 2
	Pentru a reduce emisiile de CO și de substanțe nearse în aer provenite de la cuptoarele/încălzitoarele pentru procese tehnologice, BAT constă în asigurarea unei arderi	Echipamentele sunt bine proiectate pentru a se asigura o ardere completă.	Conformare cu BAT 3

<p>optimizate. Arderea optimizată se obține printr-o bună proiectare și funcționare a echipamentelor, care include optimizarea temperaturii și a timpului de staționare în zona de ardere, amestecarea eficientă a combustibilului și a aerului de ardere și controlul arderii. Controlul arderii se bazează pe monitorizarea continuă și pe controlul automat al parametrilor de ardere corespunzători (de exemplu, O₂, CO, raportul combustibil/aer și substanțele nearchive).</p>	<p>Se monitorizează continuu (automat) O₂, raportul combustibil/ aer</p>	
<p>Pentru a reduce emisiile de NO_x în aer provenite din cuptoarele/încălzitoarele pentru procese tehnologice, BAT constă în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora :</p> <p>a) alegerea combustibilului</p>	<p>Se utilizează gazul natural</p>	<p>Conformare cu BAT 4</p>
<p>Pentru a preveni sau a reduce emisiile de pulberi în aer provenite de la cuptoarele/încălzitoarele pentru procese tehnologice, BAT constă în alegerea combustibilului</p>	<p>Se utilizează combustibil gazos (gaz natural) Gazul metan, trece prin trei cicloane unde se separă de praf, printr-un filtru cu saci și un separator de picături, unde sunt reținute eventualele impurități.</p>	<p>Conformare cu BAT 5 pct. a</p>
<p>Pentru a preveni sau a reduce emisiile de SO₂ în aer provenite de la cuptoarele/încălzitoarele pentru procese tehnologice, BAT constă în alegerea combustibilului</p>	<p>Purificarea gazului natural se realizează prin adsorbția sulfurii pe cărbune activ în unul dintre cele două desulfuratoare existente. Se controlează arderea, nivelul de O₂ este ~3%</p>	<p>Conformare cu BAT 6 pct a</p>
<p>Pentru a reduce încărcătura de poluanți transferată către instalația de tratare finală a gazelor reziduale și pentru a spori eficiența energetică, BAT constă în transferul fluxurilor de gaz final cu o putere calorică suficientă către o unitate de ardere.</p>	<p>Dupa purificarea si distilarea gazului de sinteza, hidrogenul si metanul merg la cazanul de productie abur</p>	<p>Conformare cu BAT 9 pct a</p>
<p>Emisii în apă Pentru a reduce volumul de apă uzată, încărcăturile de poluanți deversate spre o tratare finală adecvată (de obicei epurare biologică) și emisiile în apă, BAT constă în utilizarea unei strategii integrate de gestionare și epurare a apelor uzate care include o combinație adecvată de tehnici integrate în proces, tehnici de recuperare a poluanților la sursă și tehnici de pretratare, pe baza informațiilor furnizate</p>	<p>Apele reziduale organice sunt colectate într-un bazin care este compartimentat astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - un compartiment de primire a apelor cu fază organică; - un compartiment pentru apa uzată, după separarea fazei organice, după care se evacuează în rețeaua magistrală și sunt dirijate la stația de epurare biologică; - un compartiment pentru faza organică echipat cu o pompă care preia faza organică și o trimite într-un vas în vederea arderii. 	<p>Conformare cu BAT 14</p>

	de inventarul fluxurilor de ape uzate menționat în concluziile privind BAT CWW.	Apele anorganice se trimit la statia de Control final.	
	Pentru o utilizare mai eficientă a resurselor atunci când se utilizează catalizatori, BAT constă în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos : - selectarea catalizatorului ; -protejarea catalizatorilor ; - optimizarea proceselor	Catalizatorii utilizati sunt selectati si protejati prin purificarea materiilor prime amonte de utilizarea catalizatorului. Controlul condițiilor din reactor (de exemplu, temperatură, presiune) pentru a obține echilibrul optim între eficiența conversiei și durata de viață a catalizatorului	Conformare cu BAT 15, pct. a,b,c.
	Pentru a preveni sau, dacă acest lucru nu este posibil, pentru a reduce cantitatea de deșeuri trimise spre eliminare, BAT constă în regenerarea catalizatorilor uzati	Se aplica recuperarea rhodiului din catalizatorul uzat si v	Conformare cu BAT 17 pct d
Decizia de punere in aplicare(UE) 2019/2010 A COMISIEI din 12 noiembrie 2019 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, pentru incinerarea deșeurilor (WI / BATC/BREF/2019)			
4	Incinerarea deseurilor / Cerinta WI	S.C. Chimcomplex Borzesti SA – Sucursala Rm. Valcea	Mod aplicare al companiei
	Sistem de management de mediu	S.C. Chimcomplex Borzesti SA – Sucursala Rm. Valcea a implementat Sistemul Integrat Calitate-Mediu si detine certificatul nr. 12 100 /104 8304 TMS, din 10.09.2020 cu valabilitate pana in data de 09.09.2023 emis de TÜV SÜDDEUTSCHLAND.	Conformare cu BAT 1
	BAT constau în determinarea eficienței energetice brute sau a randamentului cazanului fie a instalației de incinerare în ansamblul ei, fie a tuturor părților relevante ale instalației de incinerare.	S.C. Chimcomplex Borzesti SA – Sucursala Rm. Valcea a calculat randamentul cazanului , conform tabel 2.	Conformare cu BAT 2
	BAT constau în monitorizarea parametrilor-cheie de proces relevanți pentru emisiile în aer și apă, inclusiv a celor indicați mai jos. Gaze de ardere rezultate din incinerarea deșeurilor (monitorizare continua) Camera de combustie (Temperatură – monitorizare continua)	Avand in vedere caracteristicile deseurilor se monitorizeaza continuu :debit, conținut de clor, temperatură, presiune, temperatura in camera de combustie. Apele reziduale sunt colectate in 2 bazine (ape uzate anorganice si ape uzate organice) care sunt monitorizate cu frecventa de 1 determinare/schimb) . Apele uzate anorganice sunt directionate spre statia control final iar apele organice	Conformare cu BAT 3

Ape reziduale provenite din FGC prin metode umede (Debit, pH, temperatură)	spre epurare biologica unde se constituie si se analizeaza probe medii zilnice.	
BAT constau în monitorizarea emisiilor dirijate în aer, cel puțin cu frecvența indicată mai jos și în conformitate cu standardele EN. Dacă nu sunt disponibile standarde EN, BAT constau în utilizarea standardelor ISO, a standardelor naționale sau a altor standarde internaționale care asigură furnizarea de date de o calitate științifică echivalentă.	Pentru Instalatia de Incinerare Reziduuri (Krebs si Vichem) exista sistem de monitorizare continua pentru: NOx, SO ₂ , CO, pulberi in suspensie, TCOV, HCl, HF. Se analizeaza o data /an PCB de tipul dioxinelor, metalelor, metaloizilor, mercurului. Monitorizarea HF , metalelor, metaloizilor,mercurului, PBDD/F, PCDD/F nu este necesara deoarece deseurile incinerate nu au in compozitie aceste elemente: ele au o copozitie relativ constanta deoarece provin din instalatiile aflate pe ampasament. Deseurile care provin din surse exterioare vor fi analizate si vor fi incinerate numai daca au aceeasi compozitie cu deseurile proprii. Procesul este condus la 1200 - 1300°C ceea ce impiedica formarea dioxinelor iar gazele sunt racite brusc pentru a nu da posibilitatea reformarii acestora. Emisia de dioxina este < 0,002ng/Nmc Conform BAT 4, deoarece valorile determinate de-a lungul timpului au fost mai mici de 0,01ng/Nmc monitorizarea nu mai este necesara.. Monitorizarea se face utilizand standardele EN, standardele ISO si standardele naționale	Conformare cu BAT 4
NOx+NO2- continuu		Conformare cu BAT 4 asociata cu BAT 29
CO – continuu		Conformare cu BAT 4 asociata cu BAT 29
SO2- continuu		Conformare cu BAT4 asociata cu BAT 27
Pulberi- continuu		Conformare cu BAT4 asociata cu BAT 25
TCOV- continuu		Conformare cu BAT4 asociata cu BAT 30
HCl- continuu		Conformare cu BAT 4 asociata cu BAT 27
Dioxine- o data la 6 luni		Conformare cu BAT 4 asociata cu BAT 30
BAT constau în monitorizarea corespunzătoare a emisiilor dirijate în aer provenite de la instalația de incinerare în timpul OTNOC.	In timpul funcționarii in alte conditii decât cele normale monitorizarea se va face cu tubusoare Drager cu frecventa de <i>2 analize /luna (pentru NOx, SO₂, CO, pulberi in suspensie, HCl si HF).</i>	Conformare cu BAT 5
BAT constau în monitorizarea emisiilor în apă provenite din FGC cel puțin cu frecvența indicată mai jos și în conformitate cu standardele EN. Dacă nu sunt disponibile standarde EN, BAT constau în utilizarea standardelor ISO, a standardelor naționale sau a altor standarde internaționale care asigură furnizarea de date de o calitate științifică echivalentă.	Avand in vedere compozitia deseurilor si faptul ca statiile de tratare epurare sunt comune mai multor instalatii, monitorizarea se face cu o frecventa mult mai mare si nu este specifica numai activitatii de incinerare a deseurilor ci reflecta activitatea intregii platforme.	Conformare cu BAT 6

COT- o data pe luna	CCO-Cr - proba momentana si medie/24 ore, 1/zi	
Materii in suspensie o data pe luna	Materii in suspensie - proba momentana si medie/24 ore, 1/zi	
As,Cd,Cr,,Cu, Mo,Ni, Pb,Sb,Tl,Zn,Hg - o data pe luna	Nu sunt specifice deseurilor incinerate	Nu este cazul
PCDD/F- o data la 6 luni	Nu sunt specifice deseurilor incinerate	Nu este cazul
Pentru a îmbunătăți performanța generală de mediu a instalației de incinerare prin gestionarea fluxului de deșeuri BAT constau în utilizarea tuturor tehnicilor (a)-(c) de mai jos și, după caz, a tehnicilor (d), (e) și (f).		
Determinarea tipurilor de deșeuri care pot fi incinerate	Instalatiile de incinerare deseuri sunt proiectate pentru incinerarea deseurilor organoclorurate rezultate din instalatiile aflate pe amplasament. Deseurile care provin de la generatori externi sunt analizate inainte de a fi acceptate si trebuie sa aiba aceleasi caracteristici	Conformare cu BAT 9, pct.a
Instituirea și punerea în aplicare a unor proceduri de caracterizare și preacceptare a deseurilor	S.C. Chimcomplex Borzesti SA – Sucursala Rm. Valcea are implementat Sistemul Integrat Calitate-Mediu si a elaborat procedura de caracterizare si preacceptare a deseurilor	Conformare cu BAT 9, pct.b
Instituirea și punerea în aplicare a unor proceduri de acceptare a deseurilor	Este elaborata procedura de acceptare a deseurilor	Conformare cu BAT 9, pct.c
Instituirea și punerea în aplicare a unui sistem de urmărire și a unui inventar al deseurilor	Se tine evidenta deseurilor incinerate atat a celor proprii cat si a celor provenite de la alti generatori	Conformare cu BAT 9 ,pct.d
Pentru a îmbunătăți performanța generală de mediu a instalației de incinerare, BAT constau în monitorizarea livrărilor de deșeuri în cadrul procedurilor de acceptare a deseurilor (a se vedea BAT 9 c), inclusiv, în funcție de riscul reprezentat de deșeurile intrate, a elementelor de mai jos.	Aceast a cerinta BAT se aplica numai deseurilor care provin de la alti generatori Deseurile periculoase sunt analizate in laboratoarele proprii conform cerintelor.	Conformare cu BAT 11
<i>Deșeuri periculoase, altele decât deșeurile medicale</i> — Detectarea radioactivității — Cântărirea livrărilor de deșeuri — Inspectia vizuală, în măsura în care este posibilă din punct de vedere tehnic — Controlul fiecărei livrări de deșeuri și compararea sa cu declarația producătorului de deșeuri — Prelevarea de probe din: — toate camioanele-cisternă și remorcile; — deșeurile ambalate [de exemplu, în		

<p>butoaie, în containere intermediare de transport în vrac (IBC) sau în ambalaje de dimensiuni mai mici] și analiza: — parametrilor de ardere (inclusiv puterea calorică și punctul de inflamabilitate); — compatibilității deșeurilor, pentru a detecta posibilele reacții periculoase în timpul malaxării sau al amestecării deșeurilor, înainte de depozitare (BAT 9 f); — substanțelor-cheie, inclusiv a POP, a halogenilor și a sulfului, a metalelor/metalozilor</p>		
<p>Pentru a reduce riscurile de mediu asociate recepției, manipulării și depozitării deșeurilor, BAT constau în utilizarea ambelor tehnici indicate mai jos.</p>		
<p>Suprafețe impermeabile cu o infrastructură de drenare adecvată</p>	<p>Suprafetele exterioare ale instalațiilor de incinerare sunt betonate</p>	<p>Conformare cu BAT 12,pct. a</p>
<p>Capacitate adecvată de depozitare a deșeurilor</p>	<p>Instalațiile de incinerare detin capacitati de stocare a deseurilor corelate cu capacitatile instalatiilor generatoare</p>	<p>Conformare cu BAT 12, pct. b</p>
<p>Pentru a îmbunătăți performanța generală de mediu a instalației de incinerare și pentru a reduce emisiile în aer, BAT constau în elaborarea și punerea în aplicare a unor proceduri de reglare a setărilor instalației, de exemplu prin sistemul avansat de control (a se vedea descrierea din secțiunea 2.1), dacă și atunci când este necesar și posibil, în funcție de caracterizarea și de controlul deșeurilor (a se vedea BAT 11</p>	<p>Se utilizeaza un sistem de control automat computerizat pentru a controla prevenirea și reducerea emisiilor. Instalațiile sunt dotate cu monitorizarea de înaltă performanță a parametrilor de funcționare și a emisiilor.</p>	<p>Conformare cu BAT 15</p>
<p>Pentru a îmbunătăți performanța generală de mediu a instalației de incinerare și pentru a reduce emisiile în aer, BAT constau în elaborarea și punerea în aplicare a unor proceduri operaționale (de exemplu, organizarea lanțului de aprovizionare, funcționarea continuă mai degrabă decât funcționarea intermitentă), pentru a limita, pe cât posibil, operațiunile de oprire și de pornire. BAT</p>	<p>Functionarea incineratoarelor este continua deoarece deseurile organoclorurate generate pe amplasament provin din instala tii cu functionare continua.</p>	<p>Conformare cu BAT 16</p>
<p>Pentru a reduce emisiile în aer și, dacă este cazul, emisiile în apă provenite din instalația de incinerare, BAT constau în asigurarea faptului că sistemul de epurare a gazelor de ardere și instalația de tratare a apelor uzate sunt proiectate în mod corespunzător (de exemplu, ținând seama de debitul</p>	<p>Gazele de ardere cotin clor si sunt supuse unor spalari suucesive ceea ce duce la limitarea emisiilr co clor(HCl). Anual instalatiile sunt supuse reviziilor conform planului de mentenanta elaborat la nivelul intregii companii.</p>	<p>Conformare cu BAT 17</p>

maxim și de concentrațiile de poluanți), sunt exploatate în limitele prevăzute în proiect și sunt întreținute astfel încât să se asigure o disponibilitate optimă.		
Pentru a reduce frecvența apariției OTNOC și pentru a reduce emisiile în aer și, dacă este cazul, emisiile în apă provenite din instalația de incinerare în timpul OTNOC, BAT constau în elaborarea și punerea în aplicare a unui plan de gestionare a OTNOC bazat pe analiza riscurilor, ca parte a sistemului de management de mediu	S.C. Chimcomplex Borzesti SA – Sucursala Rm. Valcea detine Planul de urgenta interna care identifica pericolele pe care le prezinta instalatia și riscurile asociate și definește măsurile pentru abordarea acestor riscuri. Planul ia în considerare inventarul poluanților prezenți sau care ar putea fi prezenți și care, dacă ar fi eliberați, ar putea avea consecințe asupra mediului De asemenea societatea dispune de Societatea are elaborat planul de prevenire si stingere a incendiilor	Conformare cu BAT 18
Pentru a spori eficiența utilizării resurselor aferente instalației de incinerare, BAT constau în utilizarea unui cazan de recuperare a căldurii.	Caldura produsa de incinerarea deseurilor este recuperata , Instalatia Krebs produce abur de 13 ata; Instalatia Vichem produce abur de 16 ata.	Conformare cu BAT 19
Pentru a spori eficiența energetică a instalațiilor de incinerare, BAT constau în utilizarea unei combinații adecvate a tehnicilor indicate mai jos.		Conformare cu BAT 20
Reducerea la minimum a pierderilor de căldură prin: — izolarea termică a cuptoarelor și a cazanelor;	Cuptoarele si cazanele recuperatoare de caldura sunt izolate	
Pentru a preveni sau a reduce emisiile difuze din instalația de incinerare, inclusiv emisiile de mirosuri, BAT constau în: - a depozita deșeurile lichide în rezervoare sub presiune controlată corespunzătoare și a dirija gurile de aerisire ale rezervorului către sistemul de alimentare cu aer de combustie sau alt sistem adecvat de reducere a emisiilor; - a controla riscul degajării de mirosuri în timpul perioadelor de oprire completă atunci când nu este disponibilă nicio capacitate de incinerare, de exemplu prin:reducerea la minimum a cantității de deșeuri depozitate, de exemplu prin întreruperea, reducerea sau transferul livrărilor de deșeuri, ca parte a gestionării fluxului de deșeuri	Pentru deșeurile lichide sunt prevazute rezervoare inchise prevăzute cu pernă de azot, de unde sunt pompate, prin injecție, în arzător; deșeurile gazoase nu se depoziteaza, se pompeaza direct. Pentru deșeurile de la terti se va evita supraancarcarea spatiului de depozitare în timpul perioadelor de oprire completă atunci când nu este disponibilă nicio capacitate de incinerare, cantitatea de deseuri depozitata este minima intrucat, oprirea instalatiilor de incinerare este corelata cu oprirea instalatiilor generatoare de deseuri.	Conformare cu BAT 21

Pentru a preveni emisiile difuze de compuși volatili cauzate de manipularea deșeurilor gazoase și lichide care sunt mirositoare și/sau susceptibile de a elibera substanțe volatile în instalațiile de incinerare, BAT constau în introducerea acestora în cuptor prin alimentare directă.	Deseurile gazoase se pompează direct.	Conformare cu BAT 22
Pentru a reduce emisiile dirijate în aer de pulberi, metale și metaloizi provenite din incinerarea deșeurilor, BAT constau în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora d)Scrubber umed	În ambele instalații de incinerare gazele sunt spălate pentru reducerea pulberilor	Conformare cu BAT 25
Pentru a reduce emisiile dirijate în aer de HCl, HF și SO ₂ provenite din incinerarea deșeurilor, BAT constau în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora a)Scrubber umed	În ambele instalații de incinerare gazele sunt spălate pentru a reduce emisiile de HCl (data fiind compoziția deșeurilor, gazele nu conțin HF și SO ₂)	Conformare cu BAT 27
Pentru a reduce emisiile dirijate în aer de compuși organici – inclusiv PCDD/F și PCB – provenite din incinerarea deșeurilor, BAT constau în utilizarea tehnicilor (a), (b), (c), (d) și a uneia dintre tehnicile (e)-(i) indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.		
Optimizarea procesului de incinerare	Cele două instalații de incinerare au fost proiectate special pentru incinerarea reziduurilor organoclorurate și în consecință parametri de operare sunt corespunzători evitării formării de PCDD/F și PCB și pentru a preveni (re) formarea acestora și a precursorilor acestora. Procesul este condus la 1200 - 1300°C ceea ce împiedică formarea dioxinelor și racite brusc pentru a nu da posibilitatea reformării acestora	Conformare cu BAT 30, pct. a
Controlul alimentării cu deșeuri	Compoziția deșeurilor proprii este cunoscută - pe baza lor s-a conceput tehnologia de incinerare, compoziția fiind aproximativ constantă. Pentru incinerarea deșeurilor de la alți agenți economici societatea dispune de laboratoare dotate care pot efectua încercările solicitate. Acest lucru asigură condiții de incinerare optime omogene și stabile.	Conformare cu BAT30, pct.b

Răcire rapidă a gazelor de ardere	La instalatia Krebs -gazele de ardere care circulă prin țevile recuperatorului sunt răcite de la 1300°C la 250°C, căldura fiind recuperată ca abur saturat de medie presiune de 13 ata. La instalatia Vichem- gazele de ardere care ies din cuptor sunt răcite de la 1300-1200 °C la 300-275 °C într-un cazan recuperator de căldura Energia recuperată este folosită pentru a produce abur saturat de 16 ata.	Conformare cu BAT 30, pct.d
Pentru a preveni contaminarea apelor necontaminate, a reduce emisiile în apă și a spori eficiența utilizării resurselor, BAT constau în separarea fluxurilor de ape uzate și tratarea acestora separat, în funcție de caracteristicile lor.	Fluxurile de ape uzate rezultate din cele doua instalatii de incinerare sunt separate: - ape uzate acide, fără produși clorurați se colectează in bazinul de ape anorganice (BA) si se evacuează prin canalizarea chimica anorganică la Stația de Control final a societății; - ape uzate organice, cu produși clorurați rezultate din apele de spălare sau din apa de ploaie se evacuează prin bazinul de ape organice (BO) prin canalizarea chimica organică la Stația de Epurare biologică.	Conformare cu BAT 32
Pentru a reduce utilizarea apei și a preveni sau a reduce producerea de ape uzate de la instalația de incinerare, BAT constau în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora		
Tehnici de epurare a gazelor de ardere fără ape uzate	Inst.Krebs. Neutralizarea gazelor se realizează cu soluție de NaOH 6 % și tiosulfat de sodiu pentru distrugerea clorului liber Inst.Vichem Neutralizarea gazelor se realizează cu soluție de hidroxid de sodiu și tiosulfat de sodiu pentru reducerea CO, HCl si Cl ₂ liber	Conformare cu BAT 33, pct a
În vederea reducerii emisiilor în apă provenite din epurarea gazelor de ardere BAT constau în utilizarea unei combinații adecvate a tehnicilor indicate mai jos și în utilizarea de tehnici secundare cât mai aproape posibil de sursă pentru evitarea diluării.		

Neutralizare	Apele reziduale acide se neutralizeaza cu soluție de Ca(OH)_2 10%	Conformare cu BAT 34, pct c
Sedimentare	Sedimentarea are loc in decantoarele de la Statia Control final	Conformare cu BAT 34, pct I
În vederea prevenirii sau, dacă acest lucru nu este posibil, a reducerii emisiilor sonore, BAT constau în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.		
Amplasarea corespunzătoare a echipamentelor și clădirilor	Instalatiile sunt amplasate in zona industrială.	Conformare cu BAT 37, pct. a
Măsurile operaționale	Intretinerea corespunzătoare a echipamentelor conform planului de revizie	Conformare cu BAT 37, pct. b
Pentru a reduce volumul de nămol de epurare care necesită o tratare ulterioară sau care trebuie eliminat și pentru a limita posibilul impact al acestuia asupra mediului, BAT constă în utilizarea următoarei tehnici b) Îngroșare/deshidratare	Namolurile din bazinele de sedimentare sunt supuse deshidratării înainte de eliminare	Conformare cu BAT 14, pct b
Pentru a reduce emisiile în aer, BAT constă în utilizarea unei strategii integrate de gestionare și de tratare a gazelor reziduale care include tehnici de tratare a gazelor reziduale integrate în proces	Gazele reziduale sunt incinerate in instalatiile proprii de incinerare (KREBS si VICHEM) cu recuperarea caldurii si producerea de acid clorhidric.	Conformare cu BAT 16,
Pentru a preveni emisiile în aer de la faclă, BAT constă în folosirea faclelor numai din motive de siguranță sau pentru condiții operaționale excepționale (de exemplu, porniri, opriri), utilizând una dintre tehnicile indicate mai jos	Se utilizeaza facla pentru propilena numai in cazuri speciale, de siguranta	Conformare cu BAT 17
Pentru a reduce emisiile în aer de la faclă în situațiile în care arderea cu flacără deschisă este inevitabilă, BAT constă în utilizarea uneia sau ambelor tehnici de mai jos : a) Conceperea corectă a dispozitivelor de ardere cu flacără deschisă	Facla de la instalatia OXO este conceputa special pentru procesul tehnologic care se desfasoara ; Debitul si compozitia gazelor care merg la facla este monitorizat continuu	Conformare cu BAT18, pct a,b

b) Monitorizarea și înregistrarea datelor în cadrul gestionării faclelor		
În scopul prevenirii sau, dacă acest lucru nu este posibil, a reducerii emisiile difuze de COV în aer, BAT constă în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos : c) Selectarea unui echipament cu integritate ridicată h) Utilizarea unui program de detectare și de reparare a scurgerilor în funcție de riscuri	Echipamentele achizitionate sunt cu integritate ridicata (pompe/compresoare echipate cu garnituri mecanice în locul celor de etanșare) și rezistente la coroziune. Functionarea utilajelor este inspectata continuu pentru depistarea eventualelor scurgeri.	Conformare cu BAT 19 pct.c, h
În scopul prevenirii sau, dacă acest lucru nu este posibil, a reducerii emisiilor de zgomot, BAT constă în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora i) Îmbunătățirea inspecției și a mentenanței echipamentelor; ii) Închiderea ușilor și a ferestrelor din zonele închise, dacă este posibil; iii) exploatarea echipamentului de către personal cu experiență;	<ul style="list-style-type: none"> - majoritatea echipamentelor in miscare sunt amplasate in spatii inchise ; - sunt achizitionate echipamente silentioase ; - sunt efectuate periodic , conform programelor, lucrari de revizii si reparatii ; - personalul de exploatare este bine pregatit - nu se depaseste limita de zgomot la limita amplasamentului. 	Conformare cu BAT 23, pct i, ii, iii,
Instalatie existenta- Randamentul cazanului 60 – 80%	Randamentul cazanului 92%	Conformare tabelul 2 Nivelurile de eficiență energetică asociate BAT (BAT-AEEL)
Pulberi < 2-7	1,03	Conformare tabelul 3 Nivelurile de emisii asociate BAT (BAT-AEL), (mg/Nm ³)
HCl < 2 - 8	3,42	Conformare tabelul 5
HF < 1	0,5	

	SO ₂ 5-40	0,0	Nivelurile de emisii asociate BAT (BAT-AEL) (mg/Nm ³)
	TCOV < 3-10 mg/Nmc	0,098	Conformare cu tabelul 7 Nivelurile de emisii asociate BAT (BAT-AEL) pentru emisiile dirijate în aer de TCOV, PCDD/F și PCB
	PCDD/F și PCB de tipul dioxinelor < 0,01-0,08 ng WHO-TEQ/Nm ³	<0,002	
5.	Documentul de referință asupra Celor mai bune Tehnici Disponibile în eficiența energetică (ENE BREF/2009)		
	Eficiența energetică/ Cerința ENE	S.C. Chimcomplex Borzesti SA – Sucursala Rm. Valcea	Mod aplicare al companiei
	BAT este de a minimiza în permanență impactul unei instalații asupra mediului prin planificarea acțiunilor și a investițiilor pe o bază integrată pe termen scurt , mediu și lung, având în vedere beneficiile de cost și efectele intermediare	Deciziile privind realizarea unei investiții vor ține cont de reducerea impactului asupra mediului prin reducerea consumului de energie.	Conformare cu BAT 2
	BAT constă în identificarea, printr-un audit, a aspectelor care influențează eficiența energetică la nivelul unei instalații.	În octombrie 2008 a fost realizat auditul energetic pe întreaga platformă chimică de către firma FEREST ING SRL, iar în noiembrie 2011 la secția OXO-Alcoolii de către Universitatea din Craiova;	Conformare cu BAT 3
	BAT constă în stabilirea unor indicatori de eficiență energetică prin realizarea următoarelor activități: - identificarea unor indicatori de eficiență energetică adecvați pentru instalație și, dacă este cazul, a unor procese, sisteme și/sau unități individuale și măsurarea variațiilor în timp a acestora sau după implementarea unor măsuri de eficiență energetică - identificarea și înregistrarea unor limite corespunzătoare, asociate indicatorilor - identificarea și înregistrarea factorilor care pot provoca variația eficienței energetice a proceselor, a sistemelor și/sau a unităților relevante.	Sunt stabilite consumuri specifice de energie pentru fiecare produs Sunt analizate consumurile energetice și identificate cauzele care au dus la depășiri	Conformare cu BAT 4 pct a,b

	BAT constă în identificarea posibilităților de optimizare a recuperării energiei în cadrul instalației, între sistemele din cadrul instalației și / sau cu o terță parte (sau părți)	Au fost identificate posibilitatile de recuperare a energiei (aburul de la instalatiile de ardere reziduuri de la oxoalcooli, etc)	Conformare cu BAT 6
	BAT constă în stabilirea indicatorilor de eficiență energetică prin realizarea următoarelor: a. identificarea unor indicatori adecvați de eficiență energetică pentru instalație și, dacă este necesar, procesele individuale, sistemele și / sau unitățile și măsurarea schimbării lor în timp sau după punerea în aplicare a măsurilor de eficiență energetică c. factori de identificare și de înregistrare care pot determina variații ale eficienței energetice a procesele, sistemele și / sau unitățile relevante (Sunt stabilite consumuri specifice de energie pentru fiecare produs Sunt analizate consumurile energetice si identificate cauzele care au dus la depasiri	Conformare cu BAT 8 pct a, c
	BAT este de a efectua comparații sistematice și regulate cu sectorul național sau criterii de referință regionale, în care sunt disponibile date valide.	Nu sunt stabilite limite la nivel national sau regional	Nu se poate respecta BAT 9
	BAT constă în optimizarea eficienței energetice la planificarea unei noi instalații, unități sau sau un upgrade semnificativ luând în considerare toate aspectele următoare: a. proiectarea eficientă din punct de vedere energetic (EED) ar trebui inițiată în etapele inițiale ale fazei de proiectare de bază, chiar dacă investițiile planificate pot să nu fie bine definite. EED ar trebui, de asemenea, să fie luată în considerare în procesul de licitație b. dezvoltarea și / sau selecția tehnologiilor eficiente din punct de vedere energetic	Proiectarea noilor investitii au tinut cont de eficienta energetica	Conformare cu BAT 10 pct a,b
	Întreținere BAT constă în realizarea unor lucrări de întreținere în cadrul instalațiilor, pentru a optimiza eficiența energetică, prin aplicarea următoarelor măsuri: - alocarea în mod clar a responsabilității pentru planificarea și executarea întreținerii	Sunt stabilite atributii si responsabilitati privind planificarea lucrarilor de intretinere.	Conformare cu BAT15 pct a,b,c,d

	<ul style="list-style-type: none"> - stabilirea unui program structurat de întreținere, bazat pe descrierile tehnice ale echipamentelor, normelor, etc., precum și pe disfuncționalitățile echipamentelor respective și pe consecințele acestora. Cel mai bine ar fi ca unele activități de întreținere să fie programate în perioadele în care instalațiile sunt închise. - facilitarea programului de întreținere prin sisteme corespunzătoare de arhivare a datelor și prin teste de diagnostic - identificarea, în cursul lucrărilor de întreținere de rutină, în funcție de defecțiunile și/sau anomaliile de funcționare, a reducerii nivelului de eficiență energetică sau a cazurilor în care eficiența energetică poate fi îmbunătățită. - identificarea unor scurgeri, a unor echipamentelor defectuoase, a unor rulmenți uzați, etc., care afectează sau limitează utilizarea energiei, precum și repararea de urgență a acestora. 	<p>Se întocmesc planuri de revizie și întreținere a utilajelor.</p> <p>Se întocmește fișa utilajului în care se specifică intervențiile care au avut loc.</p> <p>Cu ocazia lucrărilor de revizie se constată nivelul de eficiență energetică (ex. reabilitarea unui electrolizor la hala de electroliza -inclusiv colectoarele de anolit și catolit- prin înlocuirea elementelor cu tensiune foarte mare (peste 3,7 V).</p> <p>În timpul reviziilor dar și al inspecțiilor zilnice se semnalează funcționări defectuoase, micșorarea eficienței (ex. necesitatea reabilitării schimbătoarelor de căldură la Electroliza cu membrane, Propenoxid, Polioli</p>	
	<p>Recuperarea căldurii</p> <p>BAT constă în menținerea eficienței schimbătoarelor de căldură prin:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ monitorizarea periodică a eficienței ◦ prevenirea murdării sau curățare. 	<p>Reducerea consumului de abur prin reabilitarea schimbătoarelor, repararea schimbătoarelor de căldură, curățarea lor la revizii.</p>	<p>Conformare cu BAT19</p>
	<p>BAT constă în optimizarea următoarelor sisteme și procese, prin tehnici precum cele descrise în prezentul document:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ sisteme cu aer comprimat ◦ sisteme de pompare ◦ sisteme de încălzire, de ventilație și de climatizare (IVC) 	<p>Reducerea consumului de energie electrică prin centralizare activitate producere aer comprimat la Stația de Aer Comprimat. Aproximativ și montare un compresor de 6000Nm³ la Stația de Aer Comprimat;</p> <p>Montare electropompa cu convertizor de frecvență în GAR1</p> <p>Reducerea consumului de abur prin înlocuirea sistemului de preparare apă caldă cu agent termic primar abur cu un boiler electric.</p>	<p>Conformare cu BAT25</p> <p>Conformare cu BAT 26</p> <p>Conformare cu BAT 27</p>

	BAT este de a optimiza sistemele de iluminare artificială prin selectarea corpurilor de iluminat și a lămpilor conform cerințelor	Iluminatul este în conformitate cu cerințele legislației în vigoare	Conformare cu BAT 28
6	<i>Decizia de punere în aplicare a Comisiei de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului privind sistemele comune de tratare/gestionare a apelor reziduale și a gazelor reziduale în sectorul chimic, în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului (CWW BATC/ BREF 2016)</i>		
	Sistem de management de mediu	S.C. Chimcomplex Borzesti SA – Sucursala Rm. Valcea a implementat Sistemul Integrat Calitate-Mediu și detine certificatul nr. 12 100 /104 8304 TMS, din 10.09.2020 cu valabilitate până în data de 09.09.2023 emis de TÜV SÜDDEUTSCHLAND.	Conformare cu BAT1
	<p>Pentru a facilita reducerea emisiilor în apă și în aer și reducerea consumului de apă, BAT constă în întocmirea și menținerea la zi a unui inventar al fluxurilor de ape uzate și de gaze reziduale, care să facă parte din sistemul de management de mediu și să includă toate elementele următoare:</p> <p>i) informații despre procesele de producție ale substanțelor, inclusiv:</p> <p>a) ecuații ale reacțiilor chimice care să indice și produsele secundare;</p> <p>b) diagrame de flux simplificate ale proceselor care să indice originea emisiilor;</p> <p>c) descrieri ale tehnicilor integrate în proces și ale tratării la sursă a apelor uzate/gazelor reziduale, inclusiv ale performanțelor lor;</p> <p>ii) informații pe cât posibil complete referitoare la caracteristicile fluxurilor de ape reziduale, cum ar fi:</p> <p>a) valorile medii și variabilitatea debitului, pH-ului, temperaturii și conductivității;</p>	Compania detine informații detaliate despre procesele tehnologice și are întocmite studii privind posibilitatea tratării fluxurilor de ape uzate și gaze reziduale	Conformare cu BAT2

<p>b. concentrația medie și valorile cantităților de poluanți pentru poluanții/parametrii relevanți și variabilitatea acestora (de exemplu: CCO/COT, compuși cu azot, fosfor, metale, săruri, compuși organici specifici);</p> <p>c date privind capacitatea de bioeliminare [de exemplu, CBO, raportul CBO/CCO, metoda Zahn-Wellens, potențialul de inhibiție biologică (de exemplu, nitrificarea)];</p> <p>iii) informații cât mai complete posibil referitoare la caracteristicile fluxurilor de gaze reziduale, cum ar fi:</p> <p>a) valorile medii și variabilitatea debitului și a temperaturii;</p> <p>b concentrația medie și valorile cantităților de poluanți pentru poluanții/parametrii relevanți și variabilitatea acestora (de exemplu, COV, CO, NO_x, SO_x, clor, acid clorhidric);</p> <p>c) inflamabilitatea, limitele de explozie inferioare și superioare, reactivitatea;</p> <p>d prezența altor substanțe care ar putea afecta sistemul de tratare a gazelor reziduale sau siguranța instalației (de exemplu, oxigen, azot, vapori de apă, praf).</p>		
<p>BAT constă în monitorizarea parametrilor-cheie de proces (inclusiv monitorizarea continuă a debitului, pH-ului și temperaturii apelor uzate) în puncte-cheie (de exemplu, la influentul pre-epurării și la influentul epurării finale).</p>	<p>Debitele și pH-ul apelor uzate sunt monitorizate continuu la efluentul stației de epurare biologică și la deversor.</p>	<p>Conformare cu BAT 3</p>
<p>BAT constă în monitorizarea emisiilor în apă în conformitate cu standardele EN, cel puțin cu frecvența minimă indicată mai jos. COT, CCO, suspensii, azot total, fosfor total – zilnic Metale (Cr, Cu, Zn, Ni, Pb, alte metale) – lunar</p>	<p>Sunt monitorizate (probe medii zilnice) – COT, CCO, suspensii, cloruri, reziduu filtrabil Sunt monitorizate emisiile în apă de la fiecare instalație în funcțiune</p>	<p>Conformare cu BAT 4</p>
<p>Pentru a reduce consumul de apă și producerea de ape uzate, BAT constă în reducerea volumului și/sau a cantității</p>	<p>Recuperarea condensului de abur și returnarea lui la furnizorul de abur – CET Govora sau la obținerea apei demineralizate</p>	<p>Conformare cu BAT 7</p>

de poluanți a fluxurilor de ape uzate, creșterea gradului de reutilizare a apelor uzate în procesul de producție, precum și recuperarea și reutilizarea materiilor prime.		
Pentru a se evita contaminarea apei necontaminate și pentru a se reduce emisiile în apă, BAT constă în separarea fluxurilor de ape reziduale necontaminate de fluxurile de ape reziduale care trebuie tratate.	Apele pluviale se evacueaza printr-un sistem de canale separat de apele impurificate anorganic si organic. Apele contaminate anorganic sunt separate de apele contaminate cu poluanti organici.	Conformare cu BAT 8
Pentru a reduce emisiile în apă, BAT constă în utilizarea unei strategii integrate de gestionare și epurare a apelor uzate, care include o combinație corespunzătoare de tehnici, în ordinea de prioritate indicată mai jos. b) Recuperarea poluanților la sursă c) Pretratarea apelor reziduale d) Epurarea finală a apelor uzate	Instalatiile de productie detin statii de preepurare locale care recupereaza poluantii la sursa, neutralizeaza apele uzate. Nu se recupereaza suficient suspensiile la instalatia propenoxid Societatea detine statie de epurare biologica.	Conformare cu BAT 10, pct, ,c,d. Neconformare cu pct.b la instalatia propenoxid.
În vederea reducerii emisiilor în apă, BAT constă în utilizarea unei combinații adecvate a tehnicilor de epurare finală a apelor uzate Separare fizică, de exemplu prin filtre, site, separatoare de nisip, separatoare de grăsimi sau rezervoare de decantare primară Proces cu nămol activ	Societatea dispune de statie de epurare biologica cu treapta de separatoare de nisip si treapta bilogica cu namol activ, dar procesul de epurare este blocat de caracterul apelor de la instalatia Propenoxid.	Conformare cu BAT 12 pct c,d
Niveluri de emisie asociate BAT pentru emisiile în apă într-un corp de apa receptor Consum chimic de oxigen (CCO)=30-100mg/l Materii solide totale în suspensie 5-35mg/l Azot anorganic total =5-20mg/l Crom = 5-25 µg/l Nichel=5-50µg/l	Apele uzate evacuate prin camera de amestec se incadreaza la, Ni, Cr dar nu se incadreaza la consum chimic de oxigen si materii in suspensie Cr=18 µg/l Ni=,3 µg/l CCO-Cr=1326,6mg/l Suspensii =994,11mg/l Apa evcuata prin epurare biologica nu se incadreaza la suspensii (99,9mg/l) si CCo-Cr (2638,2mg/l)	<i>Neconformare la consum chimic de oxigen si materii in suspensie. Conformare la Ni, Cr</i>
În scopul prevenirii sau, atunci când acest lucru nu este posibil, reducerii cantității de deșeuri trimise spre		Conformare cu BAT 13

<p>eliminare, BAT constă în elaborarea și aplicarea unui plan de gestionare a deșeurilor în cadrul sistemului de management de mediu (a se vedea BAT 1) care să asigure, în ordinea priorității, prevenirea, pregătirea pentru reutilizare, reciclarea sau recuperarea în alt mod a deșeurilor.</p>	<p>Pentru reducerea cantitatii de deseuri se recuperează prin distilare dicorpropanul rezultat de la fabricarea propenoxidului ;</p>	
<p>Pentru a reduce volumul de nămol de epurare care necesită o tratare ulterioară sau care trebuie eliminat și pentru a limita posibilul impact al acestuia asupra mediului, BAT constă în utilizarea următoarei tehnici b) Îngroșare/deshidratare</p>	<p>Namolurile din bazinele de sedimentare sunt supuse deshidratării înainte de eliminare</p>	<p>Conformare cu BAT 14, pct b</p>
<p>Pentru a reduce emisiile în aer, BAT constă în utilizarea unei strategii integrate de gestionare și de tratare a gazelor reziduale care include tehnici de tratare a gazelor reziduale integrate în proces</p>	<p>Gazele reziduale sunt incinerate în instalațiile proprii de incinerare (KREBS și VICHEM) cu recuperarea căldurii și producerea de acid clorhidric.</p>	<p>Conformare cu BAT 16,</p>
<p>Pentru a preveni emisiile în aer de la faclă, BAT constă în folosirea faclelor numai din motive de siguranță sau pentru condiții operaționale excepționale (de exemplu, porniri, opriri), utilizând una dintre tehnicile indicate mai jos</p>	<p>Se utilizează facla pentru propilena numai în cazuri speciale, de siguranță</p>	<p>Conformare cu BAT 17</p>
<p>Pentru a reduce emisiile în aer de la faclă în situațiile în care arderea cu flacără deschisă este inevitabilă, BAT constă în utilizarea uneia sau ambelor tehnici de mai jos :</p> <p>c) Conceperea corectă a dispozitivelor de ardere cu flacără deschisă</p> <p>d) Monitorizarea și înregistrarea datelor în cadrul gestionării faclelor</p>	<p>Facla de la instalația OXO este concepută special pentru procesul tehnologic care se desfășoară ;</p> <p>Debitul și compoziția gazelor care merg la faclă este monitorizat continuu</p>	<p>Conformare cu BAT18, pct a,b</p>
<p>În scopul prevenirii sau, dacă acest lucru nu este posibil, a reducerii emisiilor difuze de COV în aer, BAT constă în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos :</p> <p>c) Selectarea unui echipament cu integritate ridicată</p> <p>h) Utilizarea unui program de detectare și de reparare a scurgerilor în funcție de riscuri</p>	<p>Echipamentele achiziționate sunt cu integritate ridicată (pompe/compressoare echipate cu garnituri mecanice în locul celor de etanșare) și rezistente la coroziune.</p> <p>Funcționarea utilajelor este inspectată continuu pentru depistarea eventualelor scurgeri.</p>	<p>Conformare cu BAT 19 pct.c, h</p>

	<p>În scopul prevenirii sau, dacă acest lucru nu este posibil, a reducerii emisiilor de zgomot, BAT constă în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora</p> <p>i) îmbunătățirea inspecției și a mentenanței echipamentelor;</p> <p>ii) închiderea ușilor și a ferestrelor din zonele închise, dacă este posibil;</p> <p>iii) exploatarea echipamentului de către personal cu experiență;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - majoritatea echipamentelor în mișcare sunt amplasate în spații închise ; - sunt achiziționate echipamente silențioase ; - sunt efectuate periodic , conform programelor, lucrări de revizii și reparații ; - personalul de exploatare este bine pregătit - nu se depășește limita de zgomot la limita amplasamentului. 	<p>Conformare cu BAT 23, pct i, ii, iii,</p>
--	--	--	--

2.3.8 Deseurile rezultate din instalatiile de productie aflate in functiune

A. Deșeuri nepericuloase

Refe- rința deșeu- lui	Sursele de deșeuri (punctele din cadrul procesului)	Codurile deșeurilor conform EWC (Codul European al Deșeurilor)	Denumire deșeu	Cantitate t/an	Mod de gestionare a deșeurilor
1.	Electroliză cu membrane / Purificare saramură brută	06.02.99	Șlam de la purificare saramură	4169,62	Colectate in cuve de beton, separat, prin filtrare pe un filtru rotativ, colectat in bun-car, si transportat cu autobasculanta la depozitul de deseuri nepericuloase
2.	Electroliză cu membrane	06.07.99	Membrane schimbatoare de ioni, epuizate	-	Colectare temporara in saci depozitati in spatii inchise in vederea eliminarii pe depozitul de deseuri nepericuloase
3.		06.13.99	Pipe, furtunuri, garnituri de teflon de la electrolizoare	-	Colectare temporara in saci pana la eliminarii/valorificare
4.		06.01.99	Filtre uzate de la uscare clor	-	Colectare temporara in saci pana la eliminarii/valorificare
5	Utilitati	19.09.02	Namol de la turnurile de racire	-	Colectate in recipiente transportabile in vederea eliminarii
6	Utilitati	19.08.12	Nămoluri de la Stația de Epurare Biologică de la ingrosatorul de namol	11577,28	Stocare temporara in vederea deshidratarii
7	Utilitati	19.19.02	Namol de la decantare apa OLT	-	Colectate in recipiente transportabile in vederea eliminarii
8	Utilitati	19.08.12	Nămoluri provenite de la curățare desnisipatoare și omogenizatoare Stație Epurare Biologică	27,0	Stocare temporara pana la eliminare pe depozitul de nepericuloase

Referința deșeu-lui	Sursele de deșeuri (punctele din cadrul procesului)	Codurile deșeurilor conform EWC (Codul European al Deșeurilor)	Denumire deșeu	Cantitate t/an	Mod de gestionare a deșeurilor
9.	Utilitati	19.08.14	Nămoluri provenite de la curățare omogenizatoare Stație Control final și stații locale de epurare ape uzate	578,0	Stocare temporara in decantor, pana la eliminarea pe depozitul de deseuri nepericuloase
10	Oxo – Alcoolii	16.08.01	Catalizator uzat cu continut de paladiu, platina	-	Colectate in saci, containere transportabile, depozitati in spatii inchise in instalatie, in vederea valorificarii prin operatori autorizati pe baza de contract
11	Secția Propenoxid-stingere var + șlam stație neutralizare	06.02.99	Reziduuri de la stingere var si slam din basele de la statia de neutralizare ape	46213,02	Colectate in buncare metalice de instalatie si basa colectare, in vederea eliminarii pe depozitul de deseuri nepericuloase
12	Secția Propenoxid-calcinarea varului	10.13.04	Reziduuri de la calcinarea varului - calcar subgabaritic si deseuri refuz proces	3204,69	Colectate pe platforma betonata in depozit instalatie, in vederea eliminarii pe depozitul de deseuri nepericuloase
13	Sectii de productie	15.01.01	Deșeu ambalaje hârtie - carton	-	Colectate in saci, containere transportabile, depozitati in spatii inchise in depozit, in vederea valorificarii prin operatori autorizati pe baza de contract
14	Sectii de productie	15.01.02	Deșeuri ambalaje PE+PP	37,,849	Colectate in saci, containere transportabile, depozitati in spatii inchise in instalatie, in vederea valorificarii prin operatori autorizati pe baza de contract
15	Sectii de productie	15.01.03	Deșeuri ambalaje lemn	139,65	Colectate in, containere transportabile, depozitate in spatii in depozit, in vederea valorificarii prin operatori autorizati pe baza de contract

Referința deșeu-lui	Sursele de deșeuri (punctele din cadrul procesului)	Codurile deșeurilor conform EWC (Codul European al Deșeurilor)	Denumire deșeu	Cantitate t/an	Mod de gestionare a deșeurilor
16	Sectii de productie	15.01.04	Deșeuri ambalaje metalice	80,47	Colectate separat, in containere transportabile valorificate prin operatori autorizati, pe baza de contract
17	Sectii de productie si servicii	20.01.01	Deșeu hârtie-carton	4,44	Colectate in saci, containere transportabile, depozitati in spatii inchise in depozit, in vederea valorificarii prin operatori autorizati pe baza de contract
18	Sectii de productie	17.04.05	Deseuri fier, oțel, inox	2394,148	Colectate in containere transportabile, amplaste in depozitul de deseuri, in vederea valorificarii prin operatori autorizati, pe baza de contract
19	Lucrari de dezafectare, modernizare, demolare	17.04.04	Deșeuri tablă zincată	58,41	Colectate in containere transportabile valorificate prin operatori autorizati, pe baza de contract
20	Sectii de producție	17.04.02	Deseuri aluminiu, inclusiv tabla	81,24	Colectate in containere transportabile la depozit pana la valorificate prin operatori autorizati, pe baza de contract
21	Sectii de producție	17 04 01	Deșeuri metale neferoase (Cu, bronz, alamă, Ni, etc.)	26,624	Colectate in containere transportabile la depozit pana la valorificate prin operatori autorizati, pe baza de contract
22	Sectii de productie	17.04.11	Cabluri electrice din demolări (Cupru, aluminiu)	3,69	Colectate in containere transportabile la depozit pana la valorificate prin operatori autorizati, pe baza de contract
23	Sectii de producție	20.01.36	Echipamente casate electrice si electronice casate (inclusiv motoare electrice)	36,74	Colectate in containere transportabile la depozit pana la valorificate prin operatori autorizati, pe baza de contract
24	Sectii de productie	16.02.16	Componente demontate din echipamente casate	-	Colectate separat in saci, depozitate in spatii inchise in depozit, valorificate prin operatori autorizati, pe baza de contract

Referința deșeu-lui	Sursele de deșeuri (punctele din cadrul procesului)	Codurile deșeurilor conform EWC (Codul European al Deșeurilor)	Denumire deșeu	Cantitate t/an	Mod de gestionare a deșeurilor
25	Sectii de productie si servicii	08.03.18	Cartuse uzate de imprimante	0	Colectate separat in container de hartie transportabil, depozitate in spatii inchise, valorificate prin operatori autorizati, pe baza de contract
26	Lucrări de modernizare	17.09.04	Amestecuri de deseuri din constructii si demolari	0	Colectate separat, eliminate
27	Sectii de productie, Sectia Utilitati	17.05.04	Pământ și pietre fără conținut de substanțe periculoase	677,74,	Colectate separat, eliminate pe un traseu bine stabilit
28	Sectii de productie, Sectia Utilitati	19.13.02	Deseuri solide de la remediere a solului, altele decat cele specificate la 19.13.01	-	Colectate separat in containere transportabile, depozitate in spatii amenjate pana la eliminare
29	Sectii de productie	17.06.04	Deseuri de materiale izolante	89,75	Colectate in saci sau folie, eliminate pe depozitul de deseuri nepericuloase
30	Sectii de productie	07 01 99	Deseuri polistif, grafit	0,000	Colectate separat, in containere, in depozit, valorificate prin operatori autorizati, pe baza de contract
31	Sectii de productie/servicii	20.03.01	Deșeuri municipale amestecate	145,06	Colectate separat in containere de plastic transportabile, se predau spre valorificare/eliminare la operatori autorizati, pe baza de contract

B. Deșeuri periculoase

Referința deseului	Sursele de deseuri (punctele din cadrul procesului)	Codurile deșeurilor conform EWC (Codul European al Deșeurilor)	Denumire deșeuri	Cantitate generată în tone	Modalități de manipulare actuale
1.	Electroliza cu mercur	17.09.01*	Deșeuri cu conținut de mercur din demolari	-	Deșeurile pot apărea în caz de demolare a instalației de Electroliza cu Mercur. Stocate temporară în bazine de beton, acoperite cu pământ, până la eliminare către operatori economici autorizați
2.	Electroliza cu mercur	06.04.04*	Deșeuri mercur	79,888	Zestre celule-Instalație Electroliza cu mercur
3.	Sectia Monomer/ Coloana separare DA 302 și 304** Oxo-alcooli, Polioli Speciali, Propenoxid	07.01.07*	Produsi clorurați ușori și grei	-	Colectate în rezervoare metalice de secție, valorificate prin incinerare în Instalația de Incinerare Reziduuri (Krebs și Vichem)
4.	Sectia Monomer**	16.08.02*	Catalizator uzat	-	Colectare și stocare temporară în recipiente de plastic, până la valorificare/eliminare prin operatori economici autorizați
5.	Monomer**, Propenoxid, Polioli Speciali, Oxo-alcooli	16.03.05*	Deșeuri organice cu conținut de substanțe periculoase	-	Stocare temporară în container fix până la găsirea soluției de valorificare/eliminare
6.	Monomer**, Propenoxid, Polioli Speciali, Oxo-alcooli	07.01.11*	Namoluri din bazinele de separare faze și de la stațiile locale de preepurare ape uzate cu conținut de substanțe periculoase	-	Stocare temporară în container fix, sau bazine decatoare până la găsirea soluției de valorificare/eliminare
7.	Sectia Polioli și Polioli Speciali	07.01.10*	Turta filtrare polieteri	2775	Stocare temporară în buncare de secție și valorificare prin operatori autorizați cu care societatea a încheiat contract pentru co-incinerare.

8.	Sectia Polioli si Polioli Speciali	15.02.02*	Panze de filtru cu continut de substante periculoase	-	Stocare temporara in buncare de sectie si valorificare prin operatori autorizati cu care societatea a incheiat contract pentru co-incinerare.
9.	Inst. Distilare DCP/ Blaz 2DA 202	07.01.07*	Reziduuri de blaz de la distilare DCP	4201,27	Colectate in rezervoare metalice de sectie, valorificate prin incinerare in Instalatia de Incinerare Reziduuri (Krebs si Vichem).
10.	Oxo-alcooli	07.01.08*	Ulei greu produs de blaz de la distilare produse Oxo-alcooli	2013,6	Colectate separat, valorificat pe un traseu bine stabilit.
11.	Oxo-alcooli	16.08.07*	Catalizator uzat cu continut de rodiu	0	Colectare si stocare in recipiente metalice, valorificare prin operatori economici autorizati pe baza de contract.
12.	Oxo-alcooli	16.08.02*	Catalizator uzat de la Gaz sinteza si de la hidrogenare pe baza de nichel	-	Colectare si stocare temporara in recipiente metalice, pana la valorificare/eliminare prin operatori economici autorizati.
13.	Oxo-alcooli	16.08.02*	Catalizator uzat pe baza de ZnO	0	Colectare si stocare temporara in saci de rafie, in spatii inchise in sectie sau depozitului central, pana la valorificare/eliminare prin operatori economici autorizati.
14.	Oxo-alcooli	06.13.02*	Carbune activ de la purificare gaz sinteza si gaz natural	0	Colectare si stocare temporara in saci de rafie, in spatii inchise in sectie sau depozitului central, pana la valorificare/eliminare prin operatori economici autorizati.
15.	Oxo-alcooli	16.08.02*	Catalizator-Purastec 7110 (Alumina activata)	0	Colectare si stocare temporara in saci de rafie, in spatii inchise in sectie sau depozitului central, pana la valorificare prin operatori economici autorizati
16.	Oxo-alcooli	06.13.02*	Catalizator in amestec de la Oxo-LP (carbune impregnat cu Cu, Alumina activa, ZnO)	0	Colectare si stocare temporara in saci de rafie, in spatii inchise in sectie sau depozitului central, pana la valorificare/eliminare prin operatori economici autorizati.

17.	Sectii de productie si Transporturi	13.02.08*	Ulei uzat de transmisie, motor, ungere	3,536	Colectare si stocare in recipiente metalice, valorificare prin operatori economici autorizati pe baza de contract.
18.	Sectia Exploatare Electro-AMA	13.03.10*	Ulei uzat de transmitere a caldurii	-	Colectare si stocare in recipiente metalice, valorificare prin operatori economici autorizati pe baza de contract.
19.	Sectii de productie	16.06.01*	Baterii si acumulatori cu plumb, uzate	0	Colectare si stocare in containere transportabile, valorificare prin operatori economici autorizati pe baza de contract.
20.	Sectii de productie, Sectia Utilitati	15.01.10*	Deseuri ambalaje contaminate cu substante periculoase	-	Colectare si stocare temporara in saci de rafie, sau containere in spatii inchise in sectie sau depozitului central, pana la valorificare/eliminare prin operatori economici autorizati.
21.	Sectii de productie	17.06.05*	Deseuri cu continut de azbest	-	Colectate separat, in sectii sau depozitul central, pana la eliminate prin operatori autorizati.
22.	Sectii de productie	20.01.21*	Surse de iluminat uzate	0,160	Colectate in containere transportabile la depozit pana la valorificate prin operatori autorizati, pe baza de contract.
23.	Sectii de productie, Sectia Utilitati	19.13.01*	Deseuri solide de la remediere a solului, cu continut de substante periculoase	-	Colectare si stocare temporara in saci de rafie, sau containere in sectie sau depozitului central, pana la eliminare prin operatori economici autorizati.
24.	Alti operatori autorizati	14.06.02*	Alti solventi halogenati si amestecuri de solventi	-	-

Zonele de depozitare si modul de epurare al apelor uzate este descris in capitolul 4.

2.4 Folosirea terenului din imprejurimi

Chimcomplex Borzesti SA - Sucursala Rm. Valcea este amplasată în zona industrială a municipiului Rm. Vâlcea Pe o rază de 1km în jurul amplasamentului își desfășoară activitatea : ABANOA INTERNATIONAL S.R.L., APAVIL SA, CET GOVORA SA, CIECH Soda Romania S.A. Ramnicu Valcea, DYNAMIC SELLING GROUP SA, LINDE GAZ ROMANIA SRL, LOGISERV SRL, MARMOBICA SRL, NEW RECYCLING SRL, PCI TRADING SRL, SPEED CAR ALR SRL, TOPANEL PRODUCTION PANELS SA, UZINA MECANICA RM VALCEA SA, VEROTHERM SRL, VILMAR SA, VILSPED TRANSPORT SRL, SC ELECTROGRUP APARATAJ SA. In interiorul amplasamentului sunt societăți care desfășoară activități economice sau sunt inchise :

- S.C. OLTQUINO
- SC SBV MACHINING SRL
- SC LINDE Gaz Romania SRL
- SC Sistemplast SRL
- SC Vicflex SRL
- SC Oltchim SA (instalatiile Anhidrida ftalica si PVC II)
- S.C. BULROM GAZ IMPEX SRL.Var SIC linia 1

De o parte și de alta a acestui amplasament sunt două drumuri naționale :

- DN 64 Caracal – Drăgășani – Râmnicu Vâlcea
- DN 67 Drobeta – Turnu Severin – Târgu Jiu – Râmnicu Vâlcea

La distanță de aproximativ de 0,5 – 1 km, sunt amplasate case de locuit.

Pe o rază de 10 km zona este dens populată; se constată creșterea zonei de locuit față de 1990, ceea ce înseamnă că nu exista poluare majoră datorată activității SC Chimcomplex Borzesti SA - Sucursala Rm. Valcea.

2.5 Utilizare chimică.

Avand in vedere profilul de activitate, pe teren sunt amplasate instalatii chimice care vehiculeaza substante periculoase si nepericuloase și depozite de deseuri nepericuloase. Gama de produse chimice fabricate in cadrul SC Chimcomplex Borzesti SA - Sucursala Rm. Valcea., presupune o varietate relativ mare de substante chimice vehiculate in procesele de fabricatie atat ca materii prime, produse intermediari cat si ca produse finite, in cantitati mari.

Fisele cu date de securitate furnizeaza utilizatorilor informatiile necesare privind securitatea, la utilizare, a substantelor si preparatelor chimice.

Pentru produsele chimice produse si vehiculate pe amplasament SC Chimcomplex Borzesti SA - Sucursala Rm. Valcea are intocmit/detine de la furnizori Fisele de securitate elaborate in conformitate cu legislatia in vigoare.

In conformitate cu REGULAMENTUL (CE) NR. 1907/2006 AL PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI AL CONSILIULUI din 18 decembrie 2006 privind înregistrarea, evaluarea, monitorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH) de înființare a Agenției Europene pentru Produse Chimice, de modificare a Directivei 199/145/CE și de abrogare a Regulamentului (CEE) NR.793/ 93 al Consiliului și Regulamentului (CE) nr. 1488/94 al Consiliului, precum și a Directivei 76/769/CE a Consiliului și Directivelor 91/ 155/CEE, 93/105/CE si 2000/21/ CE ale Comisiei, produsele societății au fost pre- înregistrate si inregistrate.

Substanta inregistrata	Nr. Depunere dosar	Data depunerii dosarului	UUID Dosar	Numar de inregistrare
Zaharoza, propoxilata	SV892350-01	27.09.2010	IUC5-5cb24ce4-cdac-4403-a73f-fe8c155899ea	01-2119458874-24-0009
D-Glucitol popoxilat	DC892252-52	27.09.2010	IUC5-4418deea-abdd-4c23-a0ad-012fd7e71f9c	01-2119463266-36-0009
Glicerina propoxilata	YS884602-96	07.09.2010	IUC5-885a0da2-36ee-446d-85aa-da8e894fc343	01-2119484612-36-0000
Monopropilen glicol	QP907826-08	18.10.2010	IUC5-1dbdcc3d-34d8-4e84-96f3-ede412e6effc	01-2119456809-23-0012
Acid clorhidric	MS907849-98	18.10.2010	IUC5-9d4faadd-27cd-420f-bd2b-f75fbb930157	01-2119484862-27-0079
Anhidrida ftalica	XJ905216-28	13.10.2010	IUC5-6c07950c-893d-4205-99e0-bf31402f6db5	01-2119457017-41-0012
Hidroxid de sodiu	KR906235-24	14.10.2010	IUC5-6248b2a4-8c85-4f5d-82f9-44c3d458b689	01-2119457892-27-0065
Propilenoxid	DJ905908-31	14.10.2010	IUC5-55a3a48c-edf8-426c-b3f9-8d0a8aae7be3	01-2119480483-35-0076
Di(2-etilhexil)ftalat	NB904765-42	12.10.2010	IUC5-ee5749a6-a585-4b3b-a7b6-0c4fd9cc9f47	01-2119484611-38-0008
Iso-Butanol	MQ918638-06	03.11.2010	IUC5-eddc7531-02a7-42ff-be95-f8c5c873b906	01-2119484609-23-0009
Monopropilen glycol propoxilat	PZ895151-95	30.09.2010	IUC5-d73e11c3-fc37-41e4-bae3-12b74347ca31	01-2119457556-29-0006
Trietanolamina, propoxilata	YX898129-74	30.09.2010	IUC5-77e206c9-b843-4b58-b255-b55fdb3e4834	01-2119463472-39-0002
Clorura de vinil monomer	MM894710-19	29.09.2010	IUC5-9ab55031-d4a5-4844-85a4-cb1d086caa70	01-2119458772-30-0020
Etilendiamina propoxilata	TU894102-05	28.09.2010	IUC5-cabe682e-2cf6-49da-ad55-91ce4c422118	01-2119471485-32-0005
Dietanolamina propoxilata	HY894716-88	29.09.2010	IUC5-d8c5922e-31e1-4cdd-bf81-8cc0f5b44ee5	01-2119467171-43-0002
2-Etilhexanol	LJ910794-29	22.10.2010	IUC5-1e5e01ac-c6c1-4a48-8ec2-d651fc3c9cf4	01-2119487289-20-0009
Hipoclorit de sodiu	WK909870-17	21.10.2010	IUC5-fec15a05-6c59-41a5-8be9-4c7a24151538	01-2119488154-34-0039
Lapte de var	ZH909818-10	21.10.2010	IUC5-2069aca1-b8ff-48b3-b245-5d133a4b1248	01-2119475151-45-0153
1,2-dicloretan	WA908794-30	19.10.2010	IUC5-18e149e3-22b1-4384-8749-49a5a55817d6	01-2119484658-20-0030
Oxid de calciu (var)	ZC909394-30	20.10.2010	IUC5-a5818aa6-691e-4b49-8c92-16bf396862b8	01-2119475325-36-0133
n-Butanol	AG941718-39	19.11.2010	IUC5-08425194-25ba-4c9d-8f58-0a71750568d7	01-2119484630-38-0014
Clor	DC901768-47	06.10.2010	IUC5-6c01499a-2e92-436c-87d9-25e08e40c96d	01-2119486560-35-0033
1,2-Diclorpropan	CD920276-56	05.11.2010	IUC5-82f892d0-c4f6-419a-8913-ea3098f7be07	01-2119557878-16-0000
Dipropilenglicol	WV908545-95	19.10.2010	IUC5-2dd013a5-25a3-499e-b901-941e9e90c3cc	01-2119456811-38-0008
p-Nonilfenol, formaldehida,DETA dietanolamina propoxilata Petol (PM410-4N)	LC405823-52	27/05/2013	IUC5-2b6de511-b12a-4e3d-bd6e-d0ba078b49b0	01-2119928014-47-0001

Pentru prevenirea poluării solului, instalațiile sunt amplasate pe platforme betonate iar rezervoarele în cuve betonate. Vehicularea produselor de la instalații la depozite, rampe de încărcare și descărcare se face prin conducte amplasate pe estacade, ceea ce face mai ușoară supravegherea etanșeității acestora în vederea eliminării pierderilor pe sol

Principalele substanțe chimice utilizate ca materii prime, auxiliare și principalele produse intermediare și finite clasificate periculoase precum și modul lor de stocare sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Situația substanțelor periculoase/amestecurilor prezente pe amplasamentul S.C. Chimcomplex S.A Borzesti – sucursala Rm. Valcea

Nr crt	Denumirea substantei periculoase/ amestecului*	Denumirea comerciala a substantei periculoase /amestecului	Nr CAS	Fraza de pericol **	Cantitatea totala` posibil a fi prezenta pe amplasament		Capacitatile maxime de stocare de pe amplasament		Stare fizica	Mod de stocare	Conditii de stocare/ operare atm/°C	Localizarea in cadrul amplasament ului
					mc	t	mc	t				
1	Clor	CLOR lichefiat	7782-50-5	H270	853	1203	853	1203	Gaz lichefiat	Rez. (13x82 mc - stoc Ji 3x82 mc avarie)	6 atm, 5 -30 °C	Depozit clor
				H315								
				H319								
				H331	197	278	197	278		Rez. (3x82 mc - stocare Ji1x82 mc de avarie)		Electroliza cu Membrana
				H335	14	19	14	19		Rez.(1x 16.8 mc – stocare		
H400												
2	Oxid de propilena; 1,2-epoxipropan; metioxiran	Propenoxid/ 1,2-Epoxipropan/ Oxid de propilena/Propilenoxid	75-56-9	H224	160	132,8	160	132,8	Lichid	Rez. (1x200 mc - stocare + 1x200 mc de rez.);	0.5-0.6 atm	DGL
				H302	101	84	101	84		Rez. (2x63 mc - stocare Ji 1x63 mc de rez.)		Propenoxid
				H311	32	26,5	32	26,5		Rez. (1x40 mc - stocare)	Polieteri	
				H319	13	11	13	11		Rez. (1x16.6 mc - stocare)	Instalatia Propilenglicol	
				H331	214	178	214	178		Rez.(1x200mc + 1x10mc + 2x20 mc + 1x18 mc)	Perna de azot T<30°C	Polioli speciali
				H335								
				H340	-	-	416	354		Rez. 4x130 mc - stocare	Polioli speciali U400	
				H350								
3	Acid sulfuric... %	Acid sulfuric 78 %	7664-93-9	H314	80	136	80	136	Lichid	Rezervor (1x 100 mc)-stocare	Rezervor p atm. t atm.	Clorosodice
					40	68	40	68		Rez. (1x50 mc stocare; 1x50 mc – vas rez.)		Electroliza cu membrana
					32	54,5	32	54,5		Rez(1x40 mc – stocare; 1x10 mc – vas rez.)		Statia Control Final

					8	13,6	8	13,6		Rez. (1x10 mc stocare; 1x3 mc – vas rezerva)		Statie Epurare Biologica
		Acid sulfuric 98 %			160	294,4	160	294,4		Rezervoare (2x100 mc)		Electroliza cu Hg
					40	73,6	40	73,6		Rez. (1x50 mc stocare; 1x50 mc – avarie)		Electroliza cu membrana
4	Oxid de etilena; oxiran	Ethylenoxid / oxid de etilen`	75-21-8	H220	3,2	2,8	3,2	2,8	Lichid	Rezervoare (1x4 mc - stocare; 1x4mc – rez.	3-4 atm, t <10 °C, sub perna de N ₂	Polieteri
				H280								
				H302								
				H315								
				H319	444	395	444	395		Rez. (2x110 mc + 2x60 mc +1x216 mc -proiect) + 1 x 216 mc avarie proiect		DGL
				H331								
				H335								
				H340								
H350												
H372												

5	Propena, propilena	Propilena	115-07-1	H220	3584	1867	3584	1867	Lichid	Rez. (4x200 mc; 2x100 mc; 2x240 mc; 1x3000 mc – stocare-proiect + 1x1000 mc - avarie)	14 atm, 5-30 °C, rez. prev`zute cu cuve betonate	DGL
					5	3	5	3		Rez. (1x6.4 mc)		Propenoxid
					13,6	0,024	13,6	0,024		Gaz		

6	acrilonitril	Acrilonitril	107-13-1	H225	86	70	86	70	Lichid	Rez. (2x54 mc)	t 0 -15° C perna azot	Polieteri
				H301								
				H311								
				H315								
				H317								
				H318								
				H331								
				H335								
				H350								
H411												

7	hipoclorit de sodiu, soluție ...% Cl activ	Hipoclorit de sodium /Clorox	7681-52-9	H314	200	241	200	241	Lichid	Rez (3x 82 mc - stocare)	p atm. t atm.	Clorosodice
				H400	68	82	68	82		Rez. (1x85 mc-stocare; +1x85 mc rezerva)		El. cu membrana
8	etilendiamina; 1,2-diaminoetan	Etilendiamina 1,2-diaminoethane EDA	107-15-3	H226	25	22	25	22	Lichid	Rez.(1x 25 mc) + cubitainer*(fct de necesar) p atm	t atm	Polioli speciali
				H302								
				H311								
				H314	-	-	80	90		Rez. 2x50 mc,	Perna azot	Polioli speciali U400
				H317								
				H332								
				H334								
H412												
9	Acid benzenepropanoic, 3,5-bis (1,1-dimetiletil) - 4-hidroxi-, ester metilic / acetat de 2- (2-oxo-5-(1,1,3,3-tetrametilbutil) - 2,3 -dihidro-1-benzofuran-3-il) -4-(1,1,3,3-tetrametilbutil) fenil, amestec de izomeri de: C7-9-alchil 3- (3,5-di-trans-butil- 4-hidroxifenil) propionat / 890	Irgastab pur 67 (amestec de izomeri C7-C9 alchil propionat)	6386-38-5/ 1256 43-61-0; 2166 98-07-6;	H411	4	4	4	4	Lichid	Vas 1x 1.5 mc	p atm. t atm.	Polieteri Polioli speciali
				H413	35*	35*	35*	35*	Butoaie de tabl` 180 kg (aprovizionare [n fct de necesar) * cantitate momentan`	Depozit MP lichide		
10	2,2'-iminodietanol; dietanolamina	Dietanolamina (DEA)	111-42-2	H302	64	70	64	70	Lichid	Rezervor - 1x80 mc – stocare	perna azot t atm., cuve betonate	Polioli speciali
				H315								
				H318	-	-	80	85		Rez. 1x100mc-stocare	Polioli speciali U400	
11	fenol; acid carbolic; monohidroxibenzin; fenilalcool	Fenol Monohidroxi benzen	108-95-2	H301	0,262	0,275	80	85	Lichid	Rezervor (1x100mc–stocare)	p atm. t 50-60° C	Polioli speciali
				H311								
				H314								
				H331								
				H341								
				H373								
12		Izocianat (TMI)		H314	0.5	0.5	0.5	0.5	Lichid		p atm.	Polioli

	Izocianatul de 2- (3-(prop-1-en-2-il) fenil) prop-2-il	Izopropenil dimetil benzil isocianat	2094-99-7	H317 H330 H334 H373 H400 H410	2	2	2	2		Butoaie (aprovizionare fct. de necesarul de functionare) - butoi 204 kg	T atm.	Dep. Materii prime lichide					
13	1,2-diclorpropan; diclorura de propilena	Diclorpropan Propilen-diclorura	78-87-5	H225	277.6+2520	322+2923.2	277.6+2520	322+2923.2	Lichid	DCP finit: Rez.(1x47mc+1x100mc+1x200mc) DCP brut: Rez(3x1000mc+1x100 mc+1x50mc)	Perna de N ₂ , pres 0.1-0.2 bari	Instalatia purificare DCP					
				H302									25	29	25	29	Rezervoare (1x25 mc; 1x6,3 mc-stocare)
				H332 H350													
14	nonilfenol; [1] 4-nonilfenol, ramificat [2]	Nonilfenol; 4/nonylphenol, branched	246-672-0[1] 284-325-5[2]	H302	52	49	52	49	Lichid	Rezervoare (1x25 mc +1x40 mc)	Perna de N ₂ , T =25-40° C, p-0.02 bar	Polioli speciali					
				H314													
				H361fd													
				H400													
				H410	-	-	80	75		Rez.2x50mc		Polioli speciali U400					
15	amoniac, anhidru	Amoniac	7664-41-7	H221	2,5	1,8	2,5	1,8	Gaz	Butoaie 4x0.8 mc	p 20 bar t max 50°	Utilitati-Statie frig					
				H280													
				H314													
				H331													
				H400													
16	Trifenilfosfina	Trifenilfosfina	603-35-0	H302	0.42	0.5	0.42	0.5	Solid	Butoaie 100kg/500 kg husa (*fct de necesar)	p atm. t atm.	Oxo-Alcoolii					
				H317													
				H373								4.2	5*	4.2	5*	Depozit materii prime solide	
17	nitrat de sodiu	Azotit de sodium/ Sodium nitrite	7632-00-0	H272	4.7	10	4.7	10	Solid	Saci 50 kg	P, T atm.	Soda solida					
				H301													
				H319													
				H400													
18	oxigen	Oxigen		H270	4	3,629	4	3,629	Gaz			Dep. MP solide					

			7782 -44-7	H280						30 Rec. But. de 40 l / 150 bar rez.2x 9,3 mc – stocare	p 200 atm t <50 °C	Oxigen-Azot Dep. Materii prime
19	2,2'-iminodiethylamine; dietilentriamina	Dietilen-triamina (DETA)	111- 40-0	H302 H312 H314 H317 H330 H335	8.5	6,4	4	3	Lichid	Vas 1x4 mc + Cuburi (800 kg stocare* fct. de necesar)	p atm. t atm.	Polioli speciali
20	Octanol	Octanol 2 - etilhexanol	104- 76-7	H315 H319 H332 H335	2240 80 192	1866 67 160	2240 80 192	1866 67 160	Lichid	Rezervoare (4x700 mc - stocare) Rezervoare (2x50 mc - stocare) Rezervoare (1x170 mc; 1x70 mc - stocare)	p atm. t atm.	DLO Oxo-Alcoolii DOF
21	Butan-1-ol; n-butanol	n- Butanol Butan-1-ol	71- 36-3	H226 H302 H315 H318 H335 H336	88 320	71 259	88 320	71 259	Lichid	Rezervoare (1x40 mc + 2x10mc – stocare) + 1x50 mc brut Rez. (1x400 mc - stocare)	p atm. t atm.	Oxo-Alcoolii DLO
22	2-metilpropan-1-ol; izo-butanol	Izobutanol 2-Metil-1 propanol	78- 83-1	H226 H315 H318 H335 H336	80 560	64 450	80 560	64 450	Lichid	Rezervoare (2x10 mc ,+1x80 mc brut) Rezervor (1x700 mc – stocare)	p atm. t atm.	Oxo-Alcoolii DLO
23	Clorura de hidrogen	HCl 32%	7647 -01-0	H290 H314 H335	256 240	305 285	256 240	305 285	Lichid	Rezervoare (4x80mc) Rezervoare (3x100 mc)	p atm. t atm	Electroliza cu membrana Ardere Reziduuri
24	hidroxid de potasiu; potasiu caustic	Hidroxid de potasiu	1310 -58-3	H290 H302 H314	55 1.6 -	57 1.7 -	55 1.6 160	57 1.7 165	Lichid	Rezervor 1x68 mc + vas (2 mc) Rez. 1x100mc,2x50mc stocare	p atm. 15-25 °C	Polieteri Polioli Speciali Polioli speciali U400

25	2-peroxi-hexanoat de tert-pentil	Luperox 575 (tert-pentyl 2-ethyl peroxyhexanoate >95 %)	686-31-7	H242	3.5*	3.3*	3.5*	3.3*	Lichid	Sacii în butoaie (aproviz. in fct. de necesar)* cantitate momentana; 1bidon=25 Kg; 1palet=450 Kg	p atm. t < 5°C, spații ventilate fara sursa de caldura;	Depozit MP lichide
				H317								
				H400								
				H410								Polieteri
26	Stiren	Stiren	100-42-5	H226	43	40	43	40	Lichid	Rezervor (1x54 mc- stocare)	p atm. t=0-15°C	Polieteri
				H304								
				H315								
				H319								
				H332								
				H335								
				H361d								
				H372								
H412												
27	Combustibili, motorina; Gasoil - nespecificat; [hidrocarburi cu carbon cuprinse în C9 prin C20 și fierbere în intervalul aproximativ 163 °C până la 357 °C (325 °F la 675 °F).]	Motorina	6833 4-30-5	H226	12	11	12	11	Lichid	Vase (1 x 8995 litri + 1 x 3265 litri)	p atm. t atm.	Depozit MP lichide
				H304								
				H315								
				H332								
				H351								
				H373								
				H411								
28	Propan-2-ol; alcool izopropilic; izopropanol	Alcool izopropilic propan-2-ol;	67-63-0	H225	25	19	25	19	Lichid	Rezervor (1x31mc - stocare)	t 30 °C perna azot	Polieteri
				H319								
				H336								
29	Metan	Gaz natural metan	74-82-8	H220	6379,5	4,57	6379,5	4,57	Gaz	Este livrat prin conducta	-	Oxo-Alcooli, Soda solida, AR, Var SIC,CT2, CT3, CAS03, cogenerare, SRMP, conducta racord la SRMP, conducte la consumatori, etc.

30	Hidrazina	Hidrazina	302-01-2	H226	0.2	0.2	0.2	0.2	Lichid	Butoaie de tabla	p atm. t atm.	Dep. materii prime solide Fara miscare
				H301								
				H311								
				H314								
				H317								
				H331								
				H350								
				H400								
				H410								
31	Paraformaldehide	Paraformaldehida (nu e supusa` înregistrarii, polimer)	3052 5-89-4 (nedi sponi bil CLP)	H302	8.7	7	8.7	7	Solid	Saci de 25 kg/paleti, stoc momentan in fct de aprovizionare	p atm. t atm.	Polioli Speciali
				H315								
				H317								
				H318	37	30	37	30				Depozit materii prime solide
				H332	-	-	9	5				
H350												
32	Hidrogen/ hydrogen	Hidrogen	1333 -74-0	H220	140	0,0119	140	0,0119	Gaz	Conducta H ₂	p 0.4 bar t max 30°C	Electroliza cu membrana
				H280	5	0,00043	5	0,00043		Vas tampon		Oxo alcoolii
				H301								
				H311								
				H319								
				H331								
				H336								
H370												
33	Acid fosforic ...%, acid ortofosforic ...%	Acid fosforic	7664 -38-2	H290	10	17	10	17	Lichid	Bidoane 50 kg/cubitainere 1t, stoc momentan in fct de aprovizionare	p atm. t atm loc racoros, aerisit	Polieteri Speciali
				H302	-	-	1,2	2		Vas stocare 1x1,5mc		Polioli speciali U400
				H314								
				H311								
				H315								
				H318								
H335												
34	2-aminoetanol;			H302	25	25	25	25	Lichid		p atm.	

	etanolamina	Monoetanolamina (MEA)	141-43-5	H312 H314 H332						Butoaie/cubitainere	t atm	Depozit MP lichide
35	Trietanolamina	Trietanolamina (TEA)	102-71-6	H302 H315 H319	29 25	33 28	29 25	33 28	Lichid	Butoaie Stocare (1x25 mc) Rez. 1x100mc	p atm. t atm	Depozit MP lichide Polioli speciali Polioli speciali U400
36	Produse de reactie benzenamina, N-fenil, cu 2,4,4-trimetilpentena)	Irganox 5057	6841-1-46-1	H412	3.75 5	2.5 3	3.75 5	2.5 3	Lichid	Vas 1 mc + butoaie 190 kg	p atm. t atm	Polieteri Depozit MP lichide
37	Ciclohexildimetilamina	Lupragen® N 100 - N,N-Dimethylcyclohexyl amine	98-94-2	H226 H301 H311 H314 H331 H411	23.2	20	23.2	20	Lichid	Cubitainere Vas stocare 1x2mc	p atm. t atm	Polioli speciali Polioli speciali U100
38	Hidroxid de sodiu; soda caustica	Hidroxid de sodiu solutie	1310-73-2	H290 H314 H315 H319	9810	6800	9810	6800	Lichid	Rezervoare 2x1000mc+1x1000mc avarie + 2x2000 mc +1x1055 mc 33%+3 rez x1000mc +1x1000mc avarie+2x850mc+ PO 1x100mc +Oxo 1x8mc+1x10mc+ 1x6 mc+AR 1x60mc apa demi 1x20 mc+ PS 3*100 mc	P, t atm.	Electroliza cu membrana Soda solida Propenoxid Plastifianti Utilitati Polioli speciali
39	Azotat de potasiu	Azotat de potasiu	7757-79-1	H272	2.36	11	2.36	11	Solid	Saci de hartie /depozit MP solide	P, t atm.	Depozit MP solide Soda solida

40	1376A (Carbohidrazide<10%), 1393T(Acid hidroxi- etiliden-difosfonic>95% , Acid fosfonic<5%), 7132plus(EPI - DMA - amoniac terpolimer>99%, Dimetilamină<1%), 8506plus(Alcooli C12-15 etoxilați<25%,Xilensulfon at de sodiu<10%); 73190(Tolitriazol de sodiu <25%,Hidroxid de sodiu <0.25%), 71305(Distilat ușor hidrotratat<30%, Alcooli C12-15 etoxilați>2.5%), 77352(azotat de magneziu<2.5%, mixtur` de 5-cloro-2-metil-2H- izotiaol-3-unu și 2-metil- 2H-izotiaol-3- unu(3:1)<2.5%, clorur` de magneziu<2.5%);	Inhibitori de coroziune/ dispersant/ floculant NALCO 1376A, 1393T, 7132 plus, 8506 plus, 73190, 71305, 77352	2809	H290	33	36	33	36	Lichid	Butoaie de tabla/depozit MP lichide	P, t atm	Depozit MP lichide, Propenoxid, Utilitati
			-21- 4/ 1359 8-36- 2 (139 3T); 5272 2-38- 0/12 4-40- 3 (713 2 plu s); 6813 1-39- 5/13 00- 72-7 (850 6 plus) ; 6466 5-57- 2 /131 0-73- 2 (731 90), 1037 7-60- 3/55 965- 84- 9/77	H314 H317 H318 H319 H412								

			86-30-3(77352), 6474 2-47-8 /681 31-39-5 (71305)4 2751 -79-1/12 4-40-3(7137)									
41	Hydrocarburi, C4; Gaz petrolier	Butan (combustibil pentru uz casnic si industrial, Butelii aragaz tip BGR)	8774 1-01-3	H220 H280 H340 H350	-	0.33	-	0.33	Gaz	Recipiente metalice/butelii	P, t atm	SCCL, Depozit MP lichide
42	Hydrocarburi, C3; Gaz petrolier	Propan (pentru ardere in instalatii de combustie pe gaze lichefiate autorizate in acest sens si combustibil auto(amestec pentru GPL auto))	6860 6-26-8	H220 H280 H340 H350	-	14.3	-	14.3	Gaz	Recipiente metalice/butelii	P, t atm	Polieteri/Polieteri Speciali, etc, Depozit MP lichide
43	Distilate (petrol), parafinice grele hidrotratate; Baseoil - nespecificat	Ulei Prista (fluid de prelucrare a metalelor) + vaselina	6474 2-54-7	H304 H315 H318 H412	-	4	-	4	Lichid	Recipiente metalice/butoaie;	Recipiente metalice, P, t atm	Depozit MP lichide

44	Uleiuri lubrifiante; Baseoil - nespecificat; / Lubricating oils; Baseoil – unspecified;	Uleiuri hidraulice aditivate (H46, H32, T90)	7486 9-22- 0	H318 H350 H411	-	2	-	2	Lichid	Recipiente metalice/butoaie;	P, t atm	Depozit MP lichide
45	N-fenil- naftilamina	Uleiuri de turbina (T32, T 46 turbo) turbine cu abur/gaz	90- 30-2	H302 H317 H373 H400 H410	-	6.8	-	6.8	Lichid	Recipiente metalice/butoaie;	P, t atm	Depozit MP lichide

Notă:

- Gradul de umplere al rezervoarelor este de maxim 80 %;
- S-a dat cantitatea maximă existentă pe amplasament la un moment dat. Menționăm ca stocurile variază continuu deoarece procesele tehnologice care se desfășoară în instalații sunt dependente între ele (produsul finit al unui proces tehnologic poate fi materie primă pentru un alt proces tehnologic). De asemenea aprovizionarea cu materii prime și desfacerea produselor finite sunt dinamice, acestea făcându-se în funcție de piață;

Depozitarea se face în spații speciale, bine ventilate, ferite de surse de căldură și flacără, cu respectarea normelor de depozitare.

Tabelul nr. 2: Inventarul și clasificarea deșeurilor

Nr. Crt.	Denumirea deșeurilor	Codul deșeurilor	Proprietatea pericolosa (HP1-HP15)	Frazele de pericol ale subst. prezente în deșeu	Categoriile de pericol (H,P,E)	Cantitatea posibilă a fi prezentă pe amplasament		Cantitățile maxime de stocare de pe amplasament		Stare fizică	Mod de stocare	Condițiile de stocare/ operare atm/°C	Localizarea în cadrul amplasamentului
						mc	tone	mc	tone				
1.	Turta filtrare polioli-polieteri	07.01.10*	HP3	H412	3	100	100	100	100	Solid	Spatiu special amenajat – cuve betonate (eliminare prin contract cu firme autorizate cfr. Legii)	p atm. t atm	Polioli speciali

2.	Reziduuri usoare de la distilarea 1,2-dicloropropanului	07.01.0 7*	HP3	H 226	3	238 927	276 1076	238 927	276 1076	Lichid	Vase/rez de stocare (2x80+1x85+1 x 100) + DCP rezidual: Rez.(1x1000mc+2x80mc+1x85mc+1x100 mc	Perna de N ₂ , p=0.1-0.2bar	Instalația AR Instalația DCP
			HP6	H 300	2								
			HP7	H 315	1B								
			HP4	H319	2								
H 350	2												
3.	Uleiuri uzate cu conținut de PCB	13.03.0 1*	HP5	H373	STOT RE 2	-	5.5*	-	5.5*	Lichid	Deseurile de uleiuri sunt colectate și valorificate de către un operator economic autorizat;	P, t atm	Depozit MP lichide
			HP14	H400	1								
				H410	1								

Toate produsele utilizate ca materie primă sunt achiziționate numai de la furnizori autorizați. Pentru intrările de materie primă, cantitatea și calitatea acestora, precum și furnizorul, este ținută o evidență strictă în cadrul serviciilor: aprovizionare, control tehnic de calitate și producție.

Pentru toate produsele finite ale instalațiilor de producție (atât cele utilizate ca materie primă în alte procese tehnologice din cadrul SC Chimcomplex Borzesti Sucursala Rm. Valcea cât și cele vândute ca produs finit unor beneficiari români sau străini) este ținută o evidență strictă privind cantitatea și calitatea, precum și destinația acestora, în cadrul serviciilor desfășurate.

Pentru produsele comercializate sunt întocmite fișe cu date tehnice de securitate, realizate conform recomandărilor SR ISO 11014-1, care conțin date privind: depozitarea, manipularea, transportul, toxicitatea, identificarea pericolelor, etc; toate ieșirile de produse sunt ținute într-o strictă evidență în cadrul serviciului de desfășurare, conform recomandărilor SR ISO 11014-1.

Substanțele chimice utilizate ca materie primă, precum și cele rezultate din procesele de producție, sunt depozitate în spații special amenajate și recipienti corespunzători (depozite). Incinta este împrejmuită și păzită.

Caracterul periculos al substantelor prezentate in tabel si cantitatile existente in stoc incadreaza amplasamentul din punct de vedere al Legii nr.59/2016 ca amplasament de nivel superior, ceea ce a impus necesitatea elaborarii Raportului de Securitate și a Planului de Urgenta Interna, amplasamentul fiind expus riscului chimic, de explozie si incendiu.

2.6 Topografie si scurgere

Amplasamentul este situat pe malul drept al râului Olt, pe o terasă ridicată cu 7 – 8 m față de nivelul actualului lac de acumulare Govora.

Dirijarea apelor reziduale din societate se face în funcție de impurificarea lor printr-un sistem de canalizare aflat la o adâncime de 4 – 8 m față de nivelul solului, având o pantă de scurgere relativ mare pentru evitarea colmatării lor cu suspensii. Rețelele de canalizare au o lungime de cca. 16 km și sunt realizate din beton sau bazalt având cămine placate antiacid.

Evacuarea apelor epurate se face în râul Olt și pârâul Govora după ce în prealabil au fost tratate în stațiile locale aferente fiecărei instalații tehnologice și în cele două stații finale de tratare: Stația de Control final și Stația de Epurare biologică.

2.7 Geomorfologie, geologie, consideratii tectonice

2.7.1 Geomorfologie

Județul Vâlcea este alcatuit din punct de vedere geomorfologic din mai multe unități geografice, dintre acestea distingându-se : Depresiunea Loviștei, Valea Oltului și dealurile subcarpatice.

Dealurile subcarpatice – sunt desfășurate din marginea abruptă a muntelui și reprezintă un rezultat al acțiunii de modelare a Oltului și a numeroșilor săi afluenți, în rocile depuse în marea Depresiunii Getice. Numele de zonă deluroasă subcarpatică îi determină nu numai poziția față de Carpați și altitudinea mai coborâtă decât a munților, ci și geneza mai târzie pe seama materialelor depuse în timpul terțiarului. Trecerea dinspre munte și dealuri nu se face abrupt, ci prin intermediul unor spinări deluroase, gruiuri și înșeuări. Spre sud, zona subcarpatică se desfășoară ca o zonă colinară, cu lărgiri ale văilor și mici depresiuni, cu trăsături morfologice locale. Câteva dintre resursele dealurilor

subcarpatice (petrol, sare, ape minerale, păduri) au dat un anumit specific întregii economii a județului.

Zona pentru care se fac considerentele geomorfologice, geologice și tectonice este amplasată în zona colinară.

Motivația dezvoltării în acest areal a industriei chimice, a fost existența bogățiilor naturale în apropiere:

- clorura de sodiu – Salina Ocnele Mari;
- calcarul – cariera Bistrița;

2.7.2 Geologie

Din punct de vedere geologic și conform hărții geologice 1:200.000, elaborate de Institutul Geologic al României, perimetrul studiat se află în zona unității morfostructurale, cunoscută în literatura de specialitate ca “Depresiunea Getică”. Aceasta se învecinează la nord cu structurile muntoase ale Carpaților Meridionali, la est cu Muscelele Argeșului și Gruirile Argeșului, la sud în zona Balș cu câmpia Boianului, iar la vest cu Podișul Oltețului.

Depresiunea s-a format la începutul paleogenului după mișcarea tectonică laramică care a ridicat Carpații Meridionali, pe de o parte și a coborât, pe de altă parte, spațiul cristalin din fața acestora creând acest bazin de sedimentare extins cu un rol de avanfosă. În ceea ce privește structura acestei depresiuni sunt caracteristice:

- **fundamentul** cu o proveniență dublă (V. Mutihac, 1990) carpatică, blocuri cristaline ce coboară în trepte spre sud și Platforma Valahă, blocuri care înclină ușor spre nord;

- **suprastructura sedimentară** s-a realizat în trei cicluri (V. Mutihac, 1990) și în diferite faciesuri (litoral, de mare adâncă, salmastru, lacustru) care se succed atât de la nord la sud cât și în timp. Cele trei cicluri sunt:

a) ciclul paleogen miocen-inferior cu eocen reprezentat de conglomerate și greșii, oligocen în facies grezos și acvitanian cu conglomerate, gresii și intercalații de argile;

b) ciclul miocen alcătuit din depozite burdigaliene (conglomerate la zi între Topolog și Olănești și la adâncime în rest), badenian (marne, argile și sare la Ocnele Mari) și sarmațian inferior (gresii, marne);

c) ciclul sarmato-pliocen cu caracter transgresiv care înaintea mult la vest de Olt alcătuit din marne nisipoase slab cimentate, argile, nisipuri, marne cu intercalații de cărbuni.

Structura terenului din amplasament Studiul întocmit în anul 1979 de către Institutul de studii și proiectări pentru îmbunătățiri funciare – ISPIF București a evidențiat următoarea structură litologică a amplasamentului

- sol vegetal sau umplutură până la adâncimi de 0 – 3,8 m;
- argilă sau argilă prăfoasă la adâncimi de 1,1 – 5,6 m (aceasta constituie tavanul stratului acvifer);
- pietriș și bolovăniș în masa de nisipuri medii și grosiere, până la adâncimi ce constituie stratul acvifer al terasei.

Studiul a mai reliefat faptul că nivelul apei era cu cca. 2 m mai ridicat decât în perioada studiului din anul 1974, creștere care s-a datorat punerii în funcțiune în anul 1976 a lacului de acumulare pe râul Olt (Govora) în dreptul Combinatului.

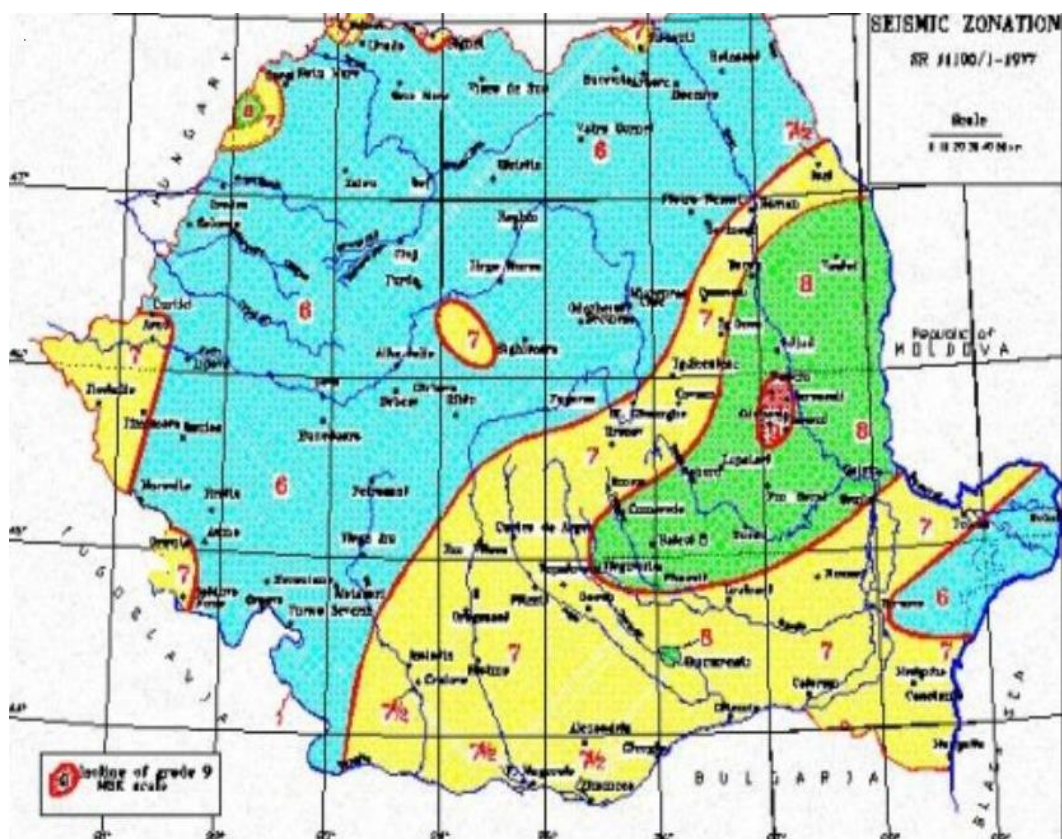
2.7.3 Consideratii tectonice

Județul Vâlcea este situat în partea de sud a țării și este supus efectelor a două tipuri de mișcări seismice:

- mișcări cu caracter local – seisme legate de falia Loviștei cu focare în zona Rm.Vâlcea, Govora, Călimănești, Olănești etc., seisme cu focare în zona Câmpulung, Curtea de Argeș (focare făgărășene), toate aceste focare caracterizându-se prin hipocentre puțin adânci (<60 km.). Aceste cutremure au, în general, intensități mai mici sau egale cu 4^o R, intensități > 5^o de apărând la intervale de 89, 97, 187 ani (>73 ani), intensități > 6^o apărând la intervale de 89, 187 ani (>170 ani);

- mișcări cu caracter regional – cele determinate de zona de seismicitate maximă a țării, regiunea Vrancea, zona care cuprinde o suprafață de aproximativ 5.500 km² (95 x 58 km.) în care se concentrează majoritatea focarelor determinate până acum, cele mai multe dintre ele având hipocentre de adâncime medie (>100 km.). Aceste cutremure au intensități mari (6, 7^o – 7, 5^o R), intensitatea maximă credibilă posibilă fiind de 8-9, 5^o R, corespunzând unei perioade de revenire de 200 de ani;

Mișcarea seismică poate fi însoțită de apariția unor fluidizări, tasări, falieri, surpări, alunecări etc. ale terenului datorită configurației geologice sensibile la anumite frecvențe ale undelor seismice și datorită apelor subterane, a infiltrațiilor din apele meteorice de suprafață, care modifică capacitatea de rezistență la forfecare a rocilor și stivelor de depuneri sedimentare.



Amplasamentul corespunde macrozonei de seismicitate 7 în conformitate cu SR1100/1/93(Zonarea seismică- Macrozonarea teritoriului României).

Macrozonarea de seismicitate 7 corespunde unei zone de intensitate 7 pe scara MSK. Perioada de control a spectrului de răspuns T_c (sec) este de 0,7s iar valoarea de vârf a accelerației terenului pentru intervalul mediu de referință (IMR) este de 0,20 ag.

Proiectarea si constructia instalatiilor s-a facut tinand cont de conditiile se zonare seismica.

2.8 Hidrologie si hidrogeologie

2.8.1 Hidrologie

Ape de suprafată

Principalul curs de apa ce strabate zona este raul Olt. Acest râu străbate județul Vâlcea începând de la N, de la localitatea Râul Vadului (comuna Căineni) și până la S, la Tighina (comuna Voicesti) pe o distanță de 135 km, având o pantă medie de 1,5 m/km. Râul Olt este unul din cele mai importante râuri din România. Izvorăște din munții Hășmașu Mare, în Carpații Orientali. Bazinul hidrografic Olt este situat în partea centrală și de sud a țării, având o suprafață de 24.050 km² și o lungime a cursului principal al râului cu același nume de 615 km. Din punct de vedere al încadrării teritoriale, bazinul hidrografic Olt cuprinde teritoriile a 8 județe: Harghita (40%), Covasna (90%), Brașov (95%), Sibiu (60%), Vâlcea (100%), Argeș (10%), Olt (60%), Dolj (10%).

Bazinul hidrografic Olt cuprinde toate formele de relief: munți (30%), dealuri (53%) și câmpie (17%), cu altitudini variind între 2544m (VF Moldoveanu în Munții Făgăraș) și 50 – 100 m în zona de câmpie.

Debite maxime. În bazinul hidrografic Olt, cele mai mari debite au atins, pe râul Olt, următoarele valori la Râmnicu Vâlcea – 1.715 m³/s (1970); 2.134 m³/s (1975).

Debite minime. Scurgerea minimă are loc atât în perioada vară – toamnă, datorită cantităților mici de apă căzute în lunile august – septembrie și a temperaturilor ridicate, cât și în iernile cu temperaturi foarte scăzute, când alimentarea râurilor se face exclusiv din rezervele subterane. Debitul mediu zilnic minim la Râmnicu Vâlcea a fost de 17,6 m³/s.

Începând din anul 1976 lunca Oltului a fost ocupată de lacul de acumulare al U.H.E. Govora. Prin regularizarea cursului râului Olt, prin realizarea lacurilor de acumulare pentru scopuri hidrotehnice, sistemul de curgere s-a transformat pe anumite porțiuni din reofil în lentic.

Debitul Oltului crește pe teritoriul județului Vâlcea de la 90 m³/s la 150 m³/s la Drăgășani (40 km aval de SC Chimcomplex Borzesti - Sucursala Rm. Valcea).

Afluenții r.Olt în zona Rm.Vâlcea .

Pe partea dreaptă:

- râul Olănești ce izvorăște din munții Căpățâanii ;
- pârâul Sărat se formează sub formațiunile nisipoase ale dealurilor din zona Ocnele Mari.

Pe partea stângă:

- pârâul Stăncioiu format sub formațiunile Dealului Fețeni curge pe direcția est-vest;
- pârâul Sâmnice format sub Platoul Dealul Negru curge pe direcția sud-vest și întâlnește râul Olt aval de UHE Rm.Vâlcea sud;
- râul Topolog ce izvorăște de sub masivul Făgăraș curge pe direcția nord-sud apoi sud-vest și întâlnește râul Olt în zona comunei Galicea.

Cursul inferior la râului Olt (între Rm. Vâlcea și confluența cu Dunărea) este amenajat și cuprinde 15 lacuri de acumulare cu un volum de apă de 870 milioane m³.

Râul Olt constituie sursa de apă industrială pentru SC Chimcomplex Borzesti - Sucursala Rm. Valcea și totodată receptor pentru apele uzate deversate prin canalul deversor.

Paraul Bistrita (Cod bazin hidrografic VIII 100000.00.00.0) are o lungime de 47,6 vkm și un debit mediu de 2,89mc/s; . calitatea apei este buna și constituie sursa de

alimentare a panzei freatice din care se alimentează cu apa potabilă SC Chimcomplex Borzesti.

Paraul Govora izvorăște din Dealul Mare, Bărbătești, cu altitudinea de 998 m situat la partea sudică a masivului Buila-Vânturarița. Primeste ca afluent pârâul Cacova și confluează cu Oltul, la nord de localitatea Tătărani Pentru SC Chimcomplex Borzesti-Sucursala Rm.Valcea este receptor pentru apele deversate prin stația de epurare biologică..

Ape subterane.

În subbazinul inferior al râului Olt, principalele acvifere freatice sunt localizate în depozitele aluvionare de lunci și terase ale acestuia (în special pe sectorul dintre Drăgășani și confluența cu Dunărea) și ale afluenților săi de dreapta, iar pentru acviferele de medie adâncime și adâncime, posibilitățile de exploatare mai avantajoase sunt atribuite "Stratelor de Căndești" și "Stratelor de Fratești".

Astfel din panza freatică se alimentează cu apa potabilă SC Chimcomplex Borzesti prin 5 fronturi de captare amplasate în terasa râului Bistrita pe ambele maluri ale acestuia - 4 fronturi constituite din 78 de puturi forate și un front de captare prin drenuri.

2.8.2.Hidrogeologie

Apa de suprafață

Râul Olt se formează la contactul dintre masivul calcaros al Hășmașului Mare cu cristalinelul masivului Șipoșului, traversând până la vărsare în Dunăre diverse formațiuni geologice.

În sectorul Brezoi - Râmnicu Vâlcea pe toată lățimea bazinului se face trecerea de la formațiunile metamorfice la formațiuni sedimentare de diferite vârste.

În aval de Râmnicu Vâlcea până la Dunăre se găsesc numai formațiuni sedimentare, astfel:

- depozite loessoide în zona periferică a bazinului hidrografic;
- aluviuni actuale și subactuale în zona adiacentă râului;
- depozite fluviatile în zona intermediară.

Apa freatică.

În zona de terase apa subterană are nivel variabil, însă oscilează în limita următoarelor valori:

- în terasele joase (pe malurile râurilor Olt și Olănești) apa se află la adâncimea de 3,00m;
- în terasele medii benzile terasei pe dreapta și stânga Oltului cuprinse între terasele joase și bazele versanților dealurilor, apa se află la 8-12 m adâncime. Începând de la nord spre sud terasa medie pe teritoriul municipiului Rm.Vâlcea începe de la Bujoreni, traversează zona centrală a municipiului, apoi la sud de râul Olănești se continuă cu zona de industrie a municipiului în care predomină SC Chimcomplex Borzesti - Sucursala Rm. Valcea, SC.Uzina Mecanică SA, CET Govora SA și S.C.Uzinele Sodice Govora – Chieh Chemical Group SA. În zona de sud terasa medie se dezvoltă ca lățime atingând cca 1000m lățime față de zona Troianu unde terasa măsoară cca 50m lățime, în zona centrală și de nord a municipiului terasa are cca 300m lățime.

Banda terasei medii de pe partea stângă a râului Olt este mai îngustă decât cea din partea dreaptă a Oltului. Aceasta se întinde de la Malul Alb unde măsoară cca 200m, se îngustează către aval și se confundă treptat în zona Goranu, cu terasa joasă.

În terasele suspendate apa apare la baza acestora ca pânză (terasa Fețeni) permanentă, care se scurge pe versanți spre bază, provocând alunecări de teren.

2.9. Actele de reglementare ale activitatii

2.9.1. Acte de reglementare din punct de vedere al protectiei mediului

- *Autorizatie Integrata de Mediu nr. 1/11.03.2021*

2.9.2. Acte de reglementare din punct de vedere al gospodarii apelor

- Autorizația de gospodărire a apelor nr. 5/17.01.2020 emisa de Administratia Bazinala de Apa Olt.

- Contract ABONAMENT de utilizare /exploatare a resurselor de apa sau a potentialului hidroenergetic, nr. 10/2018;

- Act aditional nr. 1/2019 la Abonamentul de utilizare/exploatare a resurselor de apa sau a potentialului hidroenergetic nr. 10/2019.

2.10. Detalii de planificare pentru supravegherea calitatii amplasamentului

SC Chimcomplex Borzesti - Sucursala Rm. Valcea are implementat sistemul integrat Calitate –Mediu . Conform ISO 14001 există proceduri de sistem pentru monitorizarea și măsurare în vederea eliminării neconformităților.

Principalele actiuni pentru supravegherea calitatii amplasamentului efectuate în prezent sunt :

- urmarirea calitatii solului conform Ordinului MAPPM nr. 756/1997 prin laboratorul Eco – Toxicologie al Serviciului Control Calitate Laboratoare si EUROTOTAL COMP S.R.L. Bucuresti;;
- urmarirea calitatii apelor uzate evacuate din instalatii și stații de epurare finale conform graficului de analize al laboratorului Eco – Toxicologie al Serviciului Control Calitate Laboratoare și laboratorul Stației de Epurare Biologica din cadrul Secției Utilități;
- urmarirea calitatii apei freatice prin foraje de hidro-observatie existente in incinta SC Chimcomplex Borzesti - Sucursala Rm. Valcea. și la batalul de reziduuri organice și anorganice de către EUROTOTAL COMP S.R.L. Bucuresti cu frecventa de 1/trimestru;
- urmarirea calitatii aerului prin masurarea emisiilor la surse fixe , calitatea aerului în zona uzinală și periuzinală a societății prin măsurători on line, prin analize efectuate de laboratorul Eco – Toxicologie al Serviciului Control Calitate Laboratoare;
- monitorizarea apelor râului Olt in amonte și aval de deversarile de ape reziduale de pe platforma industrială de către EUROTOTAL COMP S.R.L. Bucuresti cu frecventa de 1/luna.
- monitorizarea efuenților generali deversati de pe platforma industrială de către EUROTOTAL COMP S.R.L. Bucuresti;
 - verificari zilnice de catre inspectorii de teren, din cadrul Serviciului Protectia mediului, a tuturor aspectelor legate de protectia mediului:
 - manipularea si depozitarea deseurilor in conformitate cu prevederile legale;
 - depozitarea si manipularea corecta a materiilor prime, produselor intermediare si produselor finite;
 - executarea lucrarilor de modernizari si investitii numai dupa obtinerea tuturor aprobarilor legale necesare;
 - intretinerea curateniei in amplasament si a cailor interioare de acces in buna stare;
 - verificarea periodica a starii calitatii constructiilor si instalatiilor industriale prin serviciile control in constructii si control instalatii.

SC Chimcomplex Borzesti - Sucursala Rm. Valcea dispune de o mare baza de date deoarece SC Olchim SA a monitorizat efluenții deversați de cca. 40 de ani ceea ce a

permis efectuarea de studii în vederea stabilirii influenței activității desfășurate asupra factorilor de mediu.

Lucrarile au fost elaborate in perioada de functionare cu toate instalatiile la capacitate. Astfel s-a elaborat **Bilantul de nivel II in 2008** de catre INCD – ECOIND București, Sucursala Rm. Vâlcea si **Studiu tehnic privind impactul ecologic asupra calitatii raului OLT datorat deversarii apelor uzate de catre SC OLTCHIM SA** de catre ENVIROCHEMIE- Germania.

In anul 2021 in conformitate cu prevederile legii nr74/2019 privind gestionarea siturilor potential contaminate au fost realizate 3 rapoarte de investigare preliminara privind siturile contaminate :

- fosta instalatia HCH-Lindan;
- fosta sectie Pesticide;
- fosta sectie Electroliza cu mercur nr.3

Rapoartele de investigare preliminara pentru cele 3 situri declarate din anul 2008 au fost realizate de SC WESSLING Romania SRL.

2.11 Accidente si incidente de poluare

În ultimii 20 de ani nu s-au înregistrat accidente majore de poluare în înțelesul Legii nr. 59/2016.

2.12. Vecinatatea cu specii sau habitate protejate sau zone sensibile

Limitrof amplasamentului incintei industriale nu sunt zone declarate ca arii naturale protejate, astfel ca activitatea societatii sa aiba un impact negativ asupra habitatelor naturale sau a speciilor salbatice.

Pe râul Olt este declarată arie de protecție specială avifaunistică ROSPA 0106 Valea Oltului Inferior. Acest sit cuprinde 7 lacuri de acumulare: Rm. Valcea , Raureni, Govora , Babeni, Ionesti, Zavideni , Dragasani. Urmare instalarii in acest bazin hidrografic a unor conditii favorabile cuibaritului si hranei multor specii de pasari de apa, s-a putut observa de la an la an o crestere semnificativa de pasari atat ca diversitate cat si ca numar de indivizi in perioada de vara si de iarna. Limitrof ariei protejate sunt amplasate depozitele de deșeuri ale platformei. Depozitele de deșeuri sunt trecute în formularul Standard Natura 2000 ca un factor care ar putea avea un impact negativ asupra mediului datorita impurificarii cu poluati a apei, solului si pânzei freatică. In prezent ca o consecinta a faptului ca a fost sistata depozitarea deseurilor periculoase si s-au executat lucrari de inchidere a celulelor, s-a redus semnificativ impactul asupra aerului in aceasta zona. Lucrarile de inchidere definitiva a depozitului de deseuri periculoase vor continua ceea ce va avea un impact benefic asupra sitului.

2.13 Condițiile cladirilor

SC Chimcomplex Borzesti - Sucursala Rm. Valcea. - ocupă o suprafață conform certificatelor de proprietate de **2.014.546, 87mp** de teren în sudul municipiului Rm. Vâlcea din care suprafața construită este de **856593,1mp**, adica (**42,52%**)

Asa cum s-a precizat si in capitolele anterioare pe amplasament sunt :

- instalatii in functiune ;
- instalatii oprite , care nu functioneaza din lipsa de materie prima dar care se vor repune in functiune cand problema asigurarii materiilor prime va fi rezolvata ;
- instalatii inchise, a caror functionare este exclusa fie datorita lipsei de cerere pe piata, fie cheltuielilor mari de fabricatie sau interzicerii tehnologiei de fabricatie. Acestea vor fi demolate sau li se va da o noua destinatie.

Nr crt	Instalatii in functiune	Instalatii oprite (in conservare)	Instalatii inchise
1	Electroliza cu Membrane	Sectia Monomer	Electroliza cu mercur cu exceptia instalatiei de evaporare clor, fabricare HCl si hipoclorit de sodiu
2	Clorosodice(Instalatie neutralizare clor, sinteza hipoclorit de sodiu, lichefiere depozitare clor lichid, evaporare clor)	Instalația PVC1	Solventi clorurati
3	Instalatiile soda solida (Soda bloc, Fulgi,Perle)	Instalatia Dioctilftalat	Alchilamine
4	Instalatia Oxo-alcooli		Alchilenamine
5	Instalatia Propenoxid		Tiocoli
6	Instalatia de purificare dicloropropan		Formulari pesticide
7	Instalatia de Producere Var		Centrala termica
8	Instalatia ardere reziduuri KREBS		Instalatia de separare aer
9	Instalatia ardere reziduuri VICHEM		Instalatia de apa decarbonatata
10	Instalatia Propilenglicol		Instalatia de Apa Oxigenata
11	Sinteza polieteri		Fosgen
12	Sinteza Polieteri Speciali		Policarbonati
13	Sectia Transporturi		
14	Sectia Utilitati:		
	Inst.de alimentare apa potabila		
	Inst. de alimentare apa industriala		
	Gospodaria de apa recirculata		
	Instalatia de apa demineralizata		
	Centrale termice		
	Statiile de frig		
	Statii finale de tratare si epurare		
	Depozit de deseuri nepericuloase		
15	DEPOZIT DGL.		
16	DEPOZIT DLO		
17	Depozitul central de materii prime		

18	Depozitul de deseuri feroase si neferoase		
----	---	--	--

Toate constructiile de pe amplasamentul SC Chimcomplex Borzesti - Sucursala Rm. Valcea, au fost realizate cu respectarea legislatiei in domeniu,. materialele utilizate pentru constructia cladirilor, platformelor de fabricatie si depozitare sunt in general :

- structuri din beton armat ;
- plansee din beton ;
- caramida ;
- structuri metalice (chesoane pentru acoperis, tamplarie metalica) ;
- hidroizolatie;
- pardoseli din beton, gresie antiacida, mozaic ;
- tigla, tabla ondulata..

In ceea ce priveste situatia cladirilor starea acestora la instalatiile care functioneaza si la cele care sunt oprite dar care vor fi puse in functiune in momentul rezolvarii aprovizionarii cu materii prime este foarte buna.

La instalatiile inchise , nu toate cladirile erau in stare buna, unele dintre acestea constituind un pericol pentru personal ceea ce a dus la inceperea unor actiuni de dezafectare a echipamentelor care prezentau un grad mare de coroziune si la demolarea cladirilor.

Astfel s-au dezafectat echipamentele apartinand centralei termice (pentru care s-a emis decizia etapei de incadrare nr.489/16.07.2021), s-au dezafectat partial echipamentele din Electroliza cu mercur (pentru care s-a emis Acordul de mediu nr.3/21.03.2022), iar unele cladiri au fost propuse pentru demolare (centrala termica , cladiri apartinand Electrolizei cu mercur - cristalizare sare, statia trafo de la cristalizare sare- Decizia etapei de incadrare nr.113/21.02.2022).. Pe amplasament mai sunt cladiri care prezinta grad mare de degradare (cladirea de la instalatia metilcloroformiat, hala de comanda , hala compresoare, hala reactivi de la Solventi clorurati).- obiective care sunt in atentia conducerii societatii.

Activitatea se desfasoara conform prevederilor Legii 10/95 (Legea calitatii in constructii), a Normativului P 130/99 privind urmarirea comportarii in timp a constructiilor si a tuturor normativelor in vigoare in constructii.

In principal, activitatea de urmarire a comportarii in timp a constructiilor constă din identificarea urmatoarelor tipuri de degradări:

- Pentru terenul de fundare - tasare, umflare, alunecare, umezire anormala
- Pentru fundatia constructiei - fisurare, deplasare, rotire
- Pentru structura de rezistenta - fisurare, coroziune, atac biologic, deformare, deplasare anormala, defecte la imbinari, rupere, distrugerea unor elemente
- Pentru peretii exteriori si interiori - invelitori, finisaje-fisurare, patare, exfoliere, deformare anormala, condens, atac biologic, infiltratii
- Disconfort - acustic, vibratoriu, hidrotermic
- Instalatii functionale ale obiectelor de constructii - electrice, sanitare, incalzire, gaze, curenti slabi
- Edilitare - apa - canal, termoficare, infiltratii, piese de trecere, pereti, infiltratii la rost de dilatatie, cedari cabluri de precomprimare, degradari conducte de beton armat
- Degradari specifice la cai ferate, drumuri - degradari reazeme, etansari, marcaje, incretiri, uzura avansata a caii de rulare, imbracaminti rutiere, colmatare excesiva a infrastructurii cailor de rulare

Urmărirea comportării construcțiilor în timp are 2 ramuri principale: urmărirea curentă și urmărirea specială.

Urmărirea curentă se face cu mijloace simple și prin inspecții vizuale, în timp ce urmărirea specială se face cu mijloace și aparatură complexă, de către firme specializate în acest gen de activitate.

2.14. Raspuns de urgenta

Pe amplasamentul SC Chimcomplex Borzesti S.A . –Sucursala RM.Valcea se prelucrează, vehiculează, depozitează substanțe toxice și explozive, care prin natura lor, în cazuri de avarie, creează situații de risc major cu pericole pentru mediu și posibile daune umane și materiale.

SC Chimcomplex Borzesti S.A . –Sucursala RM.Valcea are implementat Sistemul Integrat Calitate Mediu și deține certificatul nr. . 12 100/1048304 TMS emis de TÜV SÜDDEUTSCHLAND în data de 10.09.2020.

În cadrul Sistemului Integrat Calitate –Mediu , este elaborată procedura *P.P8.2. – “Pregătire pentru situații de urgență și capacitate de răspuns”*.

Pentru situațiile de urgență SC Chimcomplex Borzesti S.A . –Sucursala RM.Valcea detine :

- Raportul de Securitate;
- Planul de urgență internă;
- Planul de prevenire și combatere a poluării accidentale a apei;
- Plan de prevenire și stingere a incendiilor;
- Plan de apărare împotriva producerii unei situații de urgență specifice (inundațiilor, fenomenelor meteo periculoase, accidente la construcții hidrotehnice și poluări accidentale);
- Planul de evacuare în caz de urgență;
- Plan de analiză și acoperire a riscurilor;
- Plan de protecție civilă.
- Identificarea pericolelor posibile din cadrul instalației;
- Evaluarea riscurilor, accidentelor și consecințelor posibile.

Planul pentru situații de urgență internă este un instrument pentru organizarea, instruirea, dotarea și intervenția în situații de risc major care necesită alarmare. În cazul unui pericol de intoxicare în masă sau de explozie ce nu poate fi limitat sau localizat imediat, prevederile planului se aplică și celorlalte unități din vecinătate și localităților limitrofe care pot fi afectate.

Unitățile de pe platforma industrială au obligația de a întocmi un plan pentru situații de urgență internă propriu, pe baza prevederilor acestui plan, precum și a necesităților datorate surselor de pericol existente pe teritoriul fiecăreia.

Conducerea și coordonarea activității de prevenire, alarmare, evacuare, intervenție și remediere la nivelul platformei chimice Rm. Vâlcea se face de către un comandament general. Componenta comandamentului general este formată din persoane de decizie din conducerea SC Chimcomplex Borzesti S.A . –Sucursala RM.Valcea, plus persoane de decizie din societățile limitrofe care ar putea fi afectate de consecințele accidentului major.

Având în vedere componenta și sarcinile comandamentului general constituit la nivelul platformei chimice SC Chimcomplex Borzesti S.A . –Sucursala RM.Valcea, planul pentru situații de urgență internă **devine obligatoriu** pentru toate întreprinderile amplasate limitrof sau care își desfășoară activitatea pe platforma chimică.

Înștiințarea și alarmarea tuturor unităților și localităților aflate în zona probabilă de acțiune a norului toxic, se face de către comandamentul general cu sprijinul

Inspectoratului pentru Situații de Urgență (I.S.U.), pe baza datelor legate de elementele focarului chimic puse la dispoziția acestuia.

3. ISTORICUL TERENULUI

Pe amplasamentul actual al platformei industriale pe care este amplasat SC Chimcomplex Borzesti Sucursala Rm Valcea inainte de 1966 era teren agricol si padure. Pe 15 mai,1966 se infiinteaza Combinatul Chimic Ramnicu Valcea prin HCM nr. 1046/26.05.1966 si incepe constructia propriu-zisa a combinatului .Combinatul s-a dezvoltat pe etape , astfel:

- *În prima etapă (1966 - 1970) au fost date în folosință* : Electroliză I(cu o capacitate de 70.000 tone sodă caustică și 62.020 tone clor), Clorura de vinil I cu o capacitate de 40 000 t/an, PVC I (cu o capacitate de 36.000 tone), Oxo-alcoolii (I),Lindan (capacitate de 800 tone/an).

- *Intre 1971-1975au intrat in functiune:* Solventi Clorurati I ,Solventi Clorurati II(60000t/an),instalatia de Soda Caustica Electrolitica (Electroliza III-175.000 tone sodă caustică leșie și 50.000 tone/an sodă solidă), cu catod de mercur si anodi de titan, cristalizarea sarii, concentrare soda caustic,Instalatia de Oxo-alcoolii II,Instalatia Clorura de Vinil II(160.000 tone), Instalatia Policlorura de Vinil II(120.000 tone/an),

- *Între 1976-1990 au intrat în funcțiune:* Propilenoxid (10 000 t/an), Propilenglicol (6 300 t/an), Acid 2 etil hexanoic (100 t/an),Copolimeri vinilici,Polimeri polisulfidici (tiocoli) (1 500 t/an), Chituri bicomponente de baza de polimeri polisulfidici lichizi (chituri tiocolice) (500 t/an), Polieteri polioli (3 000 t/an), Clorura de etil – 8 000 t/an, Policarbonati – 400 t/an, Metilcloroform – 2 800 t/an, Valorificare izomeri inactivi ai HCH benzen 1 050 t/an, Clorbenzen 1 380 t/an, acid clorhidric 17 500 t/an,Instalatia de fosgen - 8 500 t/an, instalatia alchilamine - diizobutilamina (DIBA): - 2 400 t/an, ciclohexilamina (CHA): - 3 000 t/an, secundar butilamina (SBA): - 260 t/an, Instalatia de erbicide tiocarbamice capacitate: butilat -4 500 t/an, cicloat -1 465 t/an, molinat - 150 t/an, N-etilciclohexilamina (NECHA), capacitate: 1 000 t/an, Trimetilolpropan, capacitate: 1 500t/an,Instalatia alfa-naftol, capacitate: 2 000 t/an, Instalatia de cloroformiati (de metil, de etil, de octil), 1 500 t/an, Instalatia de carbaril (OLTITOX), capacitate: 2 000 t/an, Instalatia alchilenamine - capacitate: etilendiamina (EDA) -2 400 t/an, trietilentetraamina (TETA) -250 t/an, dietilentriamina (DETA) – 760 t/an, poliamine – 180 t/an,Instalatia de ortofenilendiamina (OFDA), capacitate: 600 t/an,Instalatia de electroliza cu diafragma si anodi de titan (Electroliza IV), capacitate: NaOH lesie 102 500 t/an, clor 90 900 t/an, acid clorhidric 29 000 t/an,Instalatia de alaclor (mecloran), capacitate: 2 400 t/an,Instalatia metiltiofanat (METOBEN), capacitate: 1 500 t/an.

Etapa 1990 – 1995

In 1990 Combinatul Chimic Rm Valcea devine S.C. Oltchim S.A., societate comerciala pe actiuniAu fost puse in functiune:Instalatia de polieteri pentru spume rigide(Petoli pe baza de zaharoza), capacitate: 1 500t/an (initial), 5 000t/an (ulterior),Instalatia de productie plastifianti(Dioctilftalat), capacitate:10 000 t/an, Produse tensioactive (tenside) pentru formulari pesticide, capacitate: 800 t/an,Instalatia pentru productia esterului 2-etil hexilic al acidului 2,4 D(OLTISAN), capacitate:1 300 t/an, Instalatia de

productie ambalaje de volum mic (0,5/1/5 l), capacitate: 4 mil. buc/an, Instalatia de ambalare automata pesticide: lichide - capacitate:1 000 l/h, pulberi, capacitate:300 kg/h.

Etapa 1996- 2000 - au fost puse in functiune :Instalatia de productie panouri celulare din PVC, tip PANPLAST cu o capacitate de 500 mp/zi, Instalatia de productie profile din PVC pentru usi si ferestre RAMPLAST, cu o capacitate de 1 600 t/an, Instalatia de producere panouri termoizolante de tip sandwich OLTPAN, capacitate150 000t /an, Instalatia de formulare pesticide sub forma de suspensii concentrate si emulsii apoase (suspo-emulsii),capacitate 2 000t/an, Instalatia de producere Apa Oxigenata, capacitate 6 000t/an, Instalatia de concentrare soda caustica si obtinerea de soda fulgi, Instalatia de ardere rezidii clorurate cu recuperare de energie termica si acid clorhidric, Modernizarea instalatiilor de tratare si demineralizare apa.

- *Etapa 1990-2005* - au fost luate măsuri radicale în urma unor analize economice foarte amănunțite și anume:

a)au fost închise instalații cu tehnologii poluante și costuri mari sau care fabricau produse fără desfacere

Instalații închise : Electroliza I, Tiocoli, BCM, Alchilamine , Alchilenamine, Clorură de etil, Metilcloroform, Metoben ,Mecloran, HCH-Lindan, Formulari pesticide sub forma de suspoemulsii, Solvenți Clorurați, COF si DEHPC

b) au fost conservate o serie de instalații care fabricau produse cu desfacere ocazională;

Instalații în conservare : Policarbonati , Fosgen.

c) au fost re tehnologizate, modernizate sau construite ca investiții noi:

- instalația de Electroliza IV prin trecerea la procedeul cu membrană schimbătoare de ioni - tehnologie UHDE;

- modernizarea instalației de obținere Oxo - Alcoolii prin trecerea fazei de oxo - sinteză pe catalizatori de rodii (firma BALCKE - DÜRR), capacitate 52 000t/an, din care: octanol - 47 000t/an, izobutanol - 5 000t/an,;

- modernizarea instalației de producere și distribuție frig industrial etapa I : - capacitate: 3 GF/h(-15 °C) , 18 GF/h(+5 °C);

- instalația de incinerare a reziduurilor clorurate cu recuperare de energie termică și producție de HCl - tehnologie franceză (firma KREBS);

- instalație de concentrare sodă caustică, obținere sodă fulgi și instalația de obținere a sodei perle.

- instalație de producere panouri izolante din PVC, panouri tip sandwich (profile din tablă în care se injectează spumă poliuretanică rigidă);

- instalație de prelucrare superioară a PVC-ului prin producere de profile, ferestre și uși din PVC (RAMPLAST);

- instalație de producere apă demineralizată;

- instalație de formulare pesticide sub formă de suspensii și emulsii apoase;

- instalații de producere dioctilftalat și anhidridă ftalică;

- instalații pentru diversificarea gamei de polioli - polieteri, materii prime utilizate în producerea spumelor poliuretanică rigide și flexibile;

- re tehnologizarea instalației Solvenți Clorurați;

- instalație de valorificare superioară a reziduurilor clorurate obținute în procesul de sinteza propenoxidului – dicloropropan;

- creșterea gradului de siguranță la batalul de reziduuri organice prin supraînălțarea ecranului de protecție, foraje noi pentru supravegherea apei freatică din zonă și realizarea proiectului privind stocarea reziduurilor anorganice în deplină siguranță;

- instalație de recuperare clorură de vinil din abgazele rezultate din procesul tehnologic

- instalație de deshidratare a șlamului de la instalația de purificare saramură brută - secțiile de Electroliză, pentru micșorarea conținutului de suspensii din apele reziduale.
- *Etapa 2006-2011* au fost realizate următoarele lucrări de:

• *modificare de capacitate:*

Instalația Policlorură de vinil I;
Instalația Anhidridă Ftalică;
Instalația Dioctilftalat;
Instalația Propilenglicol;
Instalația Polieteri;
Instalația de recuperare 1,2 – dicloropropan;
Instalația Monomer II (Clorură de vinil)

• *modernizare:*

Instalația Dioctilftalat;
Instalație Policlorură de vinil II

• *instalații noi:*

Instalație de incinerare reziduuri organoclorurate gazoase și lichide
Instalație de obținere și stingere a varului
Depozitul de deseuri nepericuloase.

•Se închid:

Depozitul de deseuri periculoase
Depozitul de deseuri nepericuloase
Solventi clorurati
Oltpan

Sunt oprite din lipsa de etilena/ clorura de vinil instalațiile Monomer , PVC 1,PVC2
in anul 2008.

Etapa 2012-2018

•Se închid:

Electroliza cu mercur cu excepția instalației Neutralizare clor , lichefiere, depozitare clor lichid, evaporare clor, obținere hipoclorit de sodiu. Instalația anhidrida ftalica, apa oxigenata, DOF

In anul 2018 SC Chimcomplex Borzesti preia prin contract de vanzare cumparare incheiere de autentificare nr 1458 / 7.12.2018 SC Olchim SA (cu excepția instalațiilor anhidrida ftalica si PVCII) care devine SC Chimcomplex Borzesti SA Sucursala RM.Valcea. SC Chimcomplex Borzesti SA a preluat prin contractual de vanzare cumparare obiective de investitii aflate in diverse faze de realizare pentru care s-au obtinut acte de reglementare de catre fostul proprietar (SC OLTCHIM SA) dar care nu au fost finalizate din lipsa de fonduri:

- *Investitia Unitatea 400 - Depozit de materii prime și produse finite*

- *Investitia- Faza 500- Depozit produse finite amplasare DLI, Rampe auto si CF,*

Depozit materii prime , estacade si drumuri acces",_Investitia s-a incadrat in procedura „fara acord de mediu” conform adresei nr.6014/23.09.2010.

- *Investitia - Unitatea 100: Instalatia de polieteri grefati, capacitatea proiectata 40 000 t/an*

- *Investitia Unitatea 300: Instalatie de polieteri flexibili, capacitate proiectata 35 000t /an" Aceasta investitie este amplasata pe locul fostei instalatii HCH dezafectata in 1998.*

- *Investitia Faza 200 Instalatiapolieteri cu zaharoza si sorbitol capacitate 25000t/an*

- *Investitia Faz 700 instalatie polieteri Mannich si aminici capacitate 3500t/an*

2018-2022

Instalatii noi

- Centrala termica CT2
- Centala termica CAS03
- Instalatie de racire apa +5 °C la Electroliza cu membrana
- Se continua lucrarile investitiile incepute (sunt finalizate lucrarile la unitatea 400)

Instalatii inchise

- Depozitul de deseuri nepericuloase
- Statia de Frig Utilitati +5°C

4. RECUNOASTEREA TERENULUI

4.1.Probleme identificate

În cadrul elaborării prezentului raport, recunoaşterea terenului a presupus o analiză a amplasamentului, cu accent pe următoarele direcții:

- identificarea și cunoaşterea activităților practicate pe amplasament și a spațiilor de depozitare;
- analiza mecanismelor de transfer a poluanților către zonele adiacente;
- identificarea unor receptori sensibili;
- identificarea vizuală a calității factorilor de mediu;
- identificarea și localizarea locurilor potențial contaminate.

La data verificării terenului erau in functiune instalatiile : *Electroliza cu membrane, Instalatia de neutralizare clor si sinteza hipoclorit de sodiu , Soda solida, Propenoxid, Polieteri, Ardere Reziduuri Vichem; celelalte instalatii erau oprite.*

Din verificarea efectuată pentru tot amplasamentul a rezultat următoarele:

- terenul este împrejmuit și păzit;
- nu s-au constatat bălțiri de apă;
- terenul nu prezenta poluare vizibilă;
- nu existau mirosuri.

4.2 Probleme ridicate

Profilul de productie al SC Chimcomplex Borzesti S.A . –Sucursala RM.Valcea poate determina probleme pentru mediu privind:

- emisii de substante periculoase in aer;
- emisii de substante periculoase in ape;
- managementul deseurilor

Sunt analizate mai jos toate zonele d.p.d.v. al posibilității apariției unor riscuri de mediu.

In zona instalatiilor de productie :

- Suprafata pe care sunt amplasate instalatiile este betonata, prevazuta cu borduri i rigole de colectare si scurgere a apelor pluviale si eventualelor scapari de produse. Aceste ape sunt conduse spre canalizarea chimică. In zona nebetonată din cadrul instalatiilor de productie nu se găsesc depozitate utilaje ; aceste zone ar putea fi poluate numai dacă sunt traversate de conducte aeriene de transport diferite substante (acizi, baze, substanțe organice - inclusiv deșeuri), in cazul avariei la acestea. Aceasta poluare poate fi ocazională, punctiformă si nesemnificativă. Revizia și reamenajarea estacadelor reduc riscul producerii unor avarii. In plus, există personal de supraveghere permanentă a estacadelor și intervenție operativă pentru evitarea pierderii de produse si producere de poluare si accidente. Personalul Serviciului Protecția Mediului are obligația de a verifica zilnic starea terenului.

La operari defectuoase exista riscul producerii de emisii de poluanti in aer peste limitele admise.

- In perioada lucrarilor de revizii, reparatii, modernizari, investitii – se incheie cu cei care executa lucrarile protocoale de mediu pentru evitarea poluării si se specifică, pentru fiecare tip de deșeu cum se elimina si unde se depoziteaza.

- In perioada reviziilor- la colectarea si manevrarea uleiurilor uzate pentru a fi stocate in vederea trimiterii la recuperare ; posibila poluare a solului cu ulei uzat.

În zona de stațiilor locale de preepurare a apelor uzate – nu exista pericol de poluare a solului

In zona conductelor :

- de canalizare pentru transport ape uzate – numai la spargerea unor conducte ; posibile poluări cu produse substanțe organice și anorganice;

- de alimentare cu apa tehnologica (decantata, filtrata, demineralizata) – nu sunt probleme de poluare a solului

- de canalizare pentru transport apa conventional curata si meteorica – posibilitati scazute de poluare, in special cu produse petroliere de la pierderi accidentale pe carosabil.

In depozitele de materie prima, produse intermediare si finite :

- Toate rezervoarele aferente instalațiilor sunt amplasate în cuve sau pe platforme betonate fapt care reduce/ elimina posibilitatea poluării solului .

In zona de depozitare a deșeurilor :

Atât solul cât și apa freatică din zona batalului de reziduuri organice sunt puternic impurificate organic și anorganic.

In zona instalatiilor oprite, aflate in conservare s-au în curs de demolare :

- exista posibilitatea existentei unor soluri poluate ca urmare a activitatii trecute.

4.3 Depozite

Pe amplasamentul SC CHIMCOMPLEX Borzesti – Sucursala Rm. Valcea există depozite de materii prime si produse finite si depozite de deseuri

A. DEPOZITE DE MATERII PRIME SI PRODUSE FINITE

Materiile prime si produsele finite sunt depozitate in spatii special amenajate prevazute cu dotari corespunzatoare proprietatilor substantelor/amestecurilor. Toate spatiile de depozitare s-au construit pe baza de proiect pentru a se evita producerea unor accidente majore, avand in vedere ca majoritatea substantelor/amestecurilor sunt periculoase. Pe amplasamentul SC CHIMCOMPLEX Borzesti – Sucursala Rm. Valcea există următoarele depozite de materii prime si produse finite :

1)Depozit saramura

2)Depozitul de var

3)Depozitul central de materii prime

4)Depozitul lichide organice (octanol, n-butanol, izo-butanol, o-xilen

5)Depozitul gaze lichefiate compus din:

- depozit etilenoxid;

- depozit propilenă;

- depozit propenoxid;

6) Depozitul de clor; lichid

7)Depozitul de leșie;

8)Depozitul de soda solida

9)Depozitul de hipoclorit de sodiu;

10) Depozitul de HCl 32 %;

- 11) Depozitul de dicloropropan;
- 12) Depozitul de stiren și acrilonitril;
- 13) Depozitul de alcool izopropilic;
- 14) Depozitul de glicerina
- 15) Depozitul de soluție KOH
- 16) Depozitul de acid sulfuric;
- 17) Depozitul de polieteri (din cadrul Secției Polioli)
- 18) Depozitul de polieteri (din cadrul Secției Polioli speciali)
- 19) Depozitul de clorura de vinil
- 20) Depozitul de calcar

1) Depozitare saramura

Saramura primită de la Câmpul de sonde Ocnița este depozitată în 2 rezervoare cu $V=1000\text{mc}$ de unde este vehiculată cu pompe la preîncălzitoare și apoi în reactoarele de purificare (două linii de purificare).

2) Depozitul de var vechi.

Depozitul de var bulgari este construit din beton, prevăzut cu o cuva interioară cu adâncimea de 1,5 m; închiderea depozitului este realizată din cărămidă și plăci ondulate din fibra de sticlă. Are o capacitate de depozitare de cca 900 t var bulgari.

3) Depozitul central de materii prime

Depozitul de materii prime este format din următoarele obiecte:

- Depozitul de materii prime solide
- Depozitul de materii prime lichide: depozit carburanți – lubrifianți

Depozitul de materii prime solide

Depozitul de materii prime solide este un depozit acoperit și betonat destinat pentru depozitarea și expedierea la consumatorii de pe platformă a următoarelor tipuri de materii prime și materiale: paraformaldehidă; Diacel; sulfat de sodiu; tiosulfat de sodiu; fosfat trisodic; Perlifil; alumina hidratată (hidroxid de aluminiu); azotit de sodiu; azotat de potasiu; alfa-naftol; alcotex B72; catalizatori: hidrazină; peroxid de lauroil solid; trifenilfosfina, etc.

Depozit de materii prime lichide

Depozitul de materii prime lichide este destinat pentru depozitarea și expedierea la consumatorii de pe platformă a următoarelor tipuri de materii: motorină, uleiuri, irgastab pur, luperox, irganox, butelii de GPL, butelii de aragaz, etc..

În cadrul Depozitului de materii prime, fluxul tehnologic constă în pomparea produselor din cisternele AUTO în rezervoare, cât și în depozitarea și expedierea la consumatorii de pe platformă a materiilor prime.

Motorina este stocată în 2 rezervoare cu $V=8995$ litri și $V=3265$ litri, uleiurile, irgastab, irganox în butoaie, gpl în butelii, Luperox în bidoane de 25kg în container frigorific)

4) Depozitul de lichide organice (DLO)

Instalația este compusă din:

- a) *două parcuri de rezervoare* :
 - Depozitul de produse finite OXO-DOF (D.L.O.1)
 - Depozitul de ortoxilen (D.L.O.2) – nefuncțional
- b) *Depozit pentru diclorețan*: 4 rezervoare a 700 mc;
- c) *Instalație pentru separare produse organice din apele uzate*:
 - bazin separator de faze;

pompa aferentă;
- un rezervor fază organică a 25 mc;
- trasee aferente;

d) *Rampă CF pentru încărcare - descărcare produse;*

e) *Rampă auto pentru încărcare produse în cisterne auto;*

Pompele și traseele aferente (2 pompe pentru fiecare produs și 1 pompă pentru faza organică).

Depozitul de produse finite OXO-DOF (D.L.O. 1) cuprinde :

4 rezervoare cilindrice pentru octanol a câte 700 m³;

1 rezervor cilindric pentru izobutanol de 700 m³;

- 1 rezervor cilindric pentru normal butanol având capacitatea de 400 m³;
- 5 rezervoare cilindrice pentru DOF având fiecare capacitatea de 700 m³;
- 1 rezervor cilindric pentru DOF cu capacitatea de 400 m³;
- 1 rezervor pentru reziduurile organice din instalația OXO Alcoolii – cu capacitatea de 25 m³;

Capacitatea totală a parcului de produse finite OXO-DOF este de 7800 m³.

Depozitarea lichidelor organice se face în rezervoare cilindrice verticale. Produsul este depozitat sub pernă de azot cu presiunea de 0,02 bari. Fiecare rezervor este prevăzut cu sistem de stropire apă decantată și traseu de inundare cu apă de incendiu. Presiunea și temperatura și nivelul este monitorizat în permanență din tabloul DCS. Presiunea pe rezervoare este reglată de supapa de respirație montată în partea superioară a rezervorului și de regulatorul automat.

Toate rezervoarele din DLO sunt amplasate în cuve betonate capabile să preia toată cantitatea scursă accidental. Fiecare cuvă este prevăzută cu canalizare. Cuvele sunt construite din ciment, protejate cu șapă anticânteii și sunt racordate la canalizarea meteorică și bazinul separator de faze;

Amplasamentul rezervoarelor din DLO este prevăzut de jur împrejur cu hidranți și tunuri de incendiu și drum PSI.

Depozitul de ortoxilen (D.L.O. 2) – nu este utilizat

Depozitul de ortoxilen cuprinde 4 rezervoare verticale cilindrice cu o capacitate de 700 m³ fiecare (capacitate totală de stocare de 2800 m³).

Depozit pentru dicloretan: 4 rezervoare a 700 mc

Instalație pentru separare produse organice din apele uzate:

- bazin separator de faze;
- pompa aferentă;
- 1 rezervor fază organică a 25 mc;
- trasee aferente

Produsele organice scăpate accidental sunt recuperate în bazinul separator de faze de unde cu pompa se trimit în rezervorul de rezidii

Rampă CF pentru încărcare - descărcare produse

Rampa CF la linia L11A pentru încărcare produse OXO cuprinde: 4 posturi de încărcare octanol, 2 posturi încărcare izobutanol și 2 posturi normal butanol.

Rampa CF la linia L11B cuprinde 7 posturi încărcare DOF.

Sistemul de siguranță la încărcare este format cuple rapide cu posibilitatea izolării atât a cisternei cit și a furtunului, sistem de împănțire cu indicare locală și saboti de bronz. De asemenea zona de descărcare a cisternelor CF este amenajată astfel încât să poată prelua și dirija eventuale ape contaminate sau scapări de produse la bazinul separator.

De asemenea la rampa de incarcare produse oxo exista trasee de inudare cu abur de 13 bar. În interiorul cuvei de beton a rampei CF este montată o conductă de Dn 80 în formă de tor, la 250 mm pe marginea și deasupra platformei cuvei. Distribuirea aburului se face prin conducte ce se înțeapă puncte multiple pe torul existent.

Rampă auto pentru încărcare produse cisterne auto;

Rampa auto cuprinde rampa de incarcare produse OXO cuprinde: 1 post de incarcare octanol, 1 post incarcare izobutanol si 1 post normal butanol

Rampa auto pentru incarcare DOF- 2 posturi

Sistemul de siguranta la incarcare este format cuple rapide cu posibilitate izolarii atat a cisternei cit si a furtunului, sistem de impamintare cu indicare locala si saboti de bronz. De asemenea zona de descarcare a cisternelor CF este amenajata astfel incit sa poate prelua si dirija eventuale ape contamiate sau scapari de produse la bazinul separator.

Operatiile care se desfasoara in mod curent in Depozitul de lichide organice sunt:

- primirea –depozitare de produse finite de la Sectia Plastifianti;
- livrare (Incarcare in cisterne CF si auto);
- omogenizarea urmatoarelor produse: octanol, n-butanol, izobutanol;
- pomparea de produse din depozit spre consumatori.

În cazul unei avarii la unul din rezervoarele de depozitare se închid ventilele de intrare și ieșire din rezervorul respectiv pentru a nu se întinde avaria pe întregul traseu și respectiv ventilele pompei corespunzătoare și se iau rapid măsurile necesare înlăturării avariei.

5) Depozitul de Gaze Lichefiate (DGL)

Depozitul de Gaze Lichefiate este funcțional din anul 1968 și este destinat stocării propilenei, etilenoxidului și propenoxidului, utilizate ca materii prime în instalațiile consumatoare din cadrul secțiilor societății

Depozitul este deservit de o rampă CF / descărcare cu 6 guri pentru propilenă, 2 guri pentru etilenoxid și 2 guri pentru propenoxid.

Depozitul de gaze lichefiate este compus din:

- a) *Depozitul de propilenă*
- b) *Depozitul de etilenoxid*
- c) *Depozitul de propenoxid.*

a)Depozitul de propilenă

Depozitul de propilenă lichidă (suprafata construita =624,91mp) cuprinde :

10 rezervoare: : 4 rezervoare x 200 mc fiecare, 2x 100 mc fiecare, 2x 240 mc fiecare, 1x 3000 mc si 1x 1000 mc –pentru avarie (un rezervor sferic V1 cu capacitatea de 1000 mc și un sistem de faclă pentru arderea propilenei care rezultă accidental din depozit). Rezervorul sferic V1 este amplasat singur într-o cuvă betonată care la fel ca și celelalte este prevăzută cu canalizare și conducte de înăbușire cu abur. Fiecare rezervor este prevazut cu urmatoatrele sisteme:

- sistem de stropire cu apa decantata. Apa decantata se deschide manual, de la distanta cu ajutorul ventileleor mecanice situate in afara cuvelor.
- sistem de stropire cu apa de incendiu. Apa de incendiu se deschide manual, de la distanta cu ajutorul ventileleor mecanice situate in afara cuvelor.
- perdea de abur de 13 bar pentru fiecare rezervor. Deschiderea aburului se executa de la distanta cu ajutorul ventileleor mecanice situate in afara cuvelor.
- doua supape de siguranta cu esapare in sistemul de colectare propilena , gaze ce sint conduse la Instalatia de facla.

- vas separator pentru fiecare rezervor .
- Compresor pentru propilena gaz*
- Evaporator pentru propilena*
- Pompe pentru livrarea propilenei la consumatori (6 bucati)*
- Instalatia de facla*
- Rampa de descarcare cisterne CF*

Rezervoarele de propilena sint amplasate in cuve betonate capabile sa preia toata cantitatea scursa accidental. Fiecare cuva este prevazuta cu canalizare si conducte pentru inabusire cu abur. Cuvele sint construite din ciment, protejate cu șapă anticânteii și sint racordate la canalizarea meteorică și convențional curată din societate.

Rezervoarele de propilenă lichidă, sunt protejate cu doua supape de siguranță, montate pe un robinet cu trei cai, setate la 18 bar, izolate la esapare prin robinete. Propilena lichidă ce se depozitează în rezervoare conține și cantități mici de apă.

Datorită nemiscibilității apei cu propilena, apa se adună la fundul rezervoarelor și există pericolul de a ajunge în traseele de legătură cu indicatoarele de nivel. Din acest motiv apa se purjează periodic prin vasele de separare prevazute cu robinetele dar datorită detentei se purjează și o foarte mica cantitate de propilenă.

Presiunea pe vasul de separare este măsurată si local cu manometru si in DCS. Pe vas este montată deasemenea o supapă de siguranță (reglată la 18 bar) cu refularea racordată la sistemul de faclă. Vasele de separare-purjare apă sunt prevăzute cu serpentină de încălzire pentru preîntâmpinarea înghețării apei pe timp friguros.

Depozitul de propilenă este dotat cu un sistem de inundare cu abur de 13 bar. În interiorul cuvei de beton a rezervoarelor este montată o conductă de Dn 80 în formă de tor, la 250 mm pe marginea și deasupra platformei cuvei. Distribuirea aburului se face prin conducte ce se înțeapă puncte multiple pe torul existent. Rolul inundării cu abur în cuvă este de a crea un culoar de dispersie a propilenei în aer, având în vedere faptul că propilena fiind mai grea decât aerul are tendința de a se acumula la suprafața solului.

Ca protecție în caz de incendiu, rezervoarele au în dotare o instalație de inundare cu apă de incendiu prin pulverizatoare de apă tip PLUVIA montate pe inele începând de la ecuator spre partea superioară a lor.

Rezervoarele sunt alimentate cu propilenă lichidă din cisterne CF. Rampa de descărcare CF are în dotare patru linii de cale ferată iar in prezent se utilizează doar linia L1 Si L2 și are amenajate 6 posturi pentru descarcare cisterne tip european si 7 posturi pentru descărcare cisterne de propilenă tip CSI. Celalalte doua linii sunt folosite în prezent ca linie de garare deoarece legătura la instalație este izolata.

Pentru descărcarea cisternelor de propilenă se folosește suprapresiunea vaporilor de propilenă introduși în partea superioară a cisternei (în spațiul de vaporii). Vaporii de propilenă la presiunea de 12 - 14 kgf/cm² se obțin prin evaporarea propilenei lichide într-un evaporator cu ajutorul aburului. Vaporii de propilenă introduși la partea de sus a cisternei apasă pe suprafața lichidului din cisternă și forțează propilena lichidă să curgă în rezervorul de stocare. Descărcarea cisternei de propilenă este indicată in DCS de:

- creșterea nivelului în rezervorul de stocare;
 - scăderea temperaturii pe linia de descărcare cisterne;
 - durata pentru descărcarea unei cisterne de propilenă este de 1 1/2-2 ore.
- În evaporator se menține nivelul la 5 - 10% și presiunea la 12 - 14 kgf/cm².

Pe evaporator se află montată o supapă de siguranță care deschide în atmosferă la depășirea presiunii în evaporator a 18 kgf/cm^3 . Terminarea descărcării propilenei din cisternă se poate constata numai atunci când:

- crește temperatura pe linia de descărcare cisterne la valoarea inițială;
- furtunul flexibil cu diametrul 80 racordat pe linia de lichid la cisternă se încălzește;
- circulă prin el vapori de propilenă.
- nivelul pe rezervor se mentine constant sau scade

După terminarea descărcării cisternei de propilenă, în spațiul interior al cisternei rămâne gaz de propilenă la presiunea de 9 - 11 barg pe timp rece și 10 - 12 barg pe timp calduros. Se continuă descărcarea propilenei din cisterne prin degazarea lor pe sistemul de degazare ce merge la instalația Propenoxid, pentru a recupera o parte din propilena rămasă în cisterne după descărcarea propilenei lichide pe timp calduros iar cind presiune este $3.5 \div 4$ barg se utilizeaza compresorul CS 301 pentru a degaza cisterna pina la valoarea de $1.6 \div 1.8$ barg sau pe timp rece se recupereaza propilena din cisterne utilizind direct compresorul CS 301 pentru a degaza cisterna pina la valoarea de $1.6 \div 1.8$ barg.

Compresorul CS 301 este o masina volumetrica cu injectie de ulei si cu reglarea continua a capacitatii. Compresia gazului aspirat are loc in camerele formate de lobi rotorilor al caror volum scade progresiv. Uleiul este injectat atit in camera de compresie cit si in traseul de aspiratie si este recuperat prin filtre din traseul de refulare. Compresorul este operat din tabloul de comanda printr-un PLC.

Sistemul de siguranta la descarcare este compus din cirlig de sina ce actioneaza supapa de inchidere rapida la cisternele aflate in descarcare, saboti de bronz pentru imobilizarea cisternelor si sitem de impamintare cu indicare locala.

Atât cisternele CF cât și rezervoarele de depozitare propilenă sunt prevăzute cu parasolar pentru a evita încălzirea excesivă a acestora în zilele călduroase de vară. La cresterea temperaturii implicit a presiunii se stropesc rezervoarele cu apa fin decantata.

Alimentarea cu propilenă se face pe la partea inferioară a rezervoarelor , prin conducte care intră 4 - 5 cm . Tot la partea inferioară a rezervoarelor se află conducta de aspirație a pompelor care trimit propilena la secțiile consumatoare. Pe ambele trasee există ștuțuri de aerisire Dn 25. Pe conductele de alimentare și evacuare există ventile automate închis-deschis comandate din tabloul de comandă. La nivel de 80 % propilenă lichidă în sferă, se închide automat ventilul de alimentare. Există sistem de alarmare (acustic și vizual) în tabloul de comandă la nivel de propilenă lichidă 80 % și de prealarmare la nivel de 70 %. Presiunea de lucru în rezervoare este de 12 bar. Pe timp calduros presiunea crește și se pornește sistemul de stropire cu apă ; se folosește apă fin decantată din rețeaua societatii.

Presiunea si nivelul pe rezervoare este indicată și local pe fiecare rezervor in parte. Temperatura din spațiul de vapori și spațiul de lichid este măsurată cu termorezistențe cu înregistrare pe aparatura de la panoul de comandă.

Sistemul de faclă este format din:

- vas de închidere hidraulică (600 mm) cilindric orizontal cu volumul 10 mc prevăzut cu serpentină exterioară de încălzire pentru timp friguros
- coș de faclă cu 3 arzătoare și stație pilot de aprindere de la distanță
- supraveghetor de flacără
- coș de evacuare gaze arse cu înălțimea de 45 m
- sistem de injecție azot. Azotul se injectează pentru a împiedica pătrunderea oxigenului.

- facla este amplasată în afara depozitului. Conform temei de proiectare facla are următoarele caracteristici:

- înălțimea 45 m;
- zona de iradiere are raza de maxim 30 m;
- zona de regim sever are raza de 25 m.

Ca măsuri suplimentare de protecție se interzice staționarea cisternelor CF sau auto cu lichide inflamabile, sau oxid de etilenă pe o rază de 100 m în jurul faclei.

Propilena se stochează în depozit în rezervoarele R1, R2, R3, R4, R5, R6, R7, R8 și sfera V1 în funcție de ritmul de aprovizionare și se livrează la secțiile consumatoare: Plastifianți și Propenoxid prin conducte supraterane. Toate operațiile privind descărcarea, depozitarea și pomparea la secțiile consumatoare se execută de către personalul instalației D.G.L.

Pompele care trimit propilena la secțiile consumatoare sunt prevăzute cu trasee de recirculare pe rezervoare. De asemeni pentru protecție, pompele sunt prevăzute cu un traseu de recirculare din refulare în aspirație pentru reglarea presiunii de refulare la valoarea dorită cu ventilul regulator. Aceste două trasee sunt foarte utile pentru protecția pompelor și a traseelor de refulare în mod special când unul dintre consumatori funcționează redus sau oprește. În această situație o parte din propilenă se recirculă pe vase. Fiecare pompa este prevăzută cu supapa de siguranță cu esapare în sistemul de facla.

Pentru pe teritoriul depozitului de propilenă este executat un inel de apă de incendiu DN 300 care cuprinde în mod deosebit sfera și rampa de descărcări cisterne. În total în depozitul de gaze lichefiate există 10 tunuri de incendiu cu apă și 18 hidranți.

a) Depozitul de etilenoxid

Depozitul de etilenoxid din cadrul Instalației DGL ($Sc=194,1mp$) are o capacitate totală de 340 mc și este compus din:

- două rezervoare din oțel inox, cu o capacitate totală de 60 mc fiecare
- două rezervoare din oțel inox, cu o capacitate totală de 110 mc fiecare, din care unul sau două în funcție de schema de depozitare se menține gol pentru a prelua etilenoxidul stocat, în situații de avarie.
- 2 pompe de avarie
- 2 pompe de propilenglicol
- 2 pompe submersibile
- vas stocare propilenglicol soluție propilenglicol 40%,
- 2 schimbătoare de căldură
- coloana de degazare
- 2 baze de diluție
- rampa CF pentru descărcarea etilenoxidului prevăzută cu două guri de descărcare și sistem de stropire cu apă de incendiu.

Depozitul de etilenoxid este amplasat în interiorul unei incinte delimitate de un val de pământ care împrejmuiește cuvele de retenție din beton, în care sunt montate rezervoarele. Cuvele la rândul lor sunt despărțite de un zid de beton a cărui creastă se află la aceeași înălțime cu creasta valului de pământ. Fiecare cuva este prevăzută cu baza de diluție, pentru fiecare grup de rezervoare, pentru preluarea apelor pluviale și eventualelor scurgeri de etilenoxid. Cuvele sunt construite din ciment, protejate cu șapă anticânteii. Amplasamentul rezervoarelor de etilenoxid este prevăzut de jur împrejur cu hidranți și tunuri de incendiu și drum PSI.

Alimentarea cu azot pentru depozitul de etilenoxid se efectueaza dintr-o bara separata, direct de la furnizor, pentru a preveni contaminarea lui accidentala cu diferite substante chimice, substante care ar putea reactiona cu etilenoxidul. Azotul este vehiculat prin conducte de otel carbon dar inainte de a intra in procesul tehnologic conductele sunt din otel inoxidabil. Toate liniile de azot sunt prevazute cu robinete de retinere pentru a se evita intrarea fluidului de proces in conducta de azot. Perna de azot trebuie sa aiba o presiune suficient de mare pentru a fi siguri ca faza de vapori nu este in domeniul exploziv. De obicei perna de azot se mentine la 3÷4 bar. In aceste conditii etilenoxidul ramine in afara limitelor periculoase.

Rezervoarele sunt prevazute cu manta de racire prin care circula solutie de propilenglicol la -3 °C, izolate la exterior. Temperatura solutiei de propilenglicol este asigurata prin racire cu sola de -8°C in schimbatoarele de caldura prevazute cu robinete automate de reglare a temperaturii. In timpul descarcarii cisternelor se admite cresterea, in mod exceptional, a temperaturii in rezervoarele de depozitare pina la 8 °C. Acest regim de temperatură este justificat de faptul că cisternele de etilenoxid nu sunt prevăzute cu instalații de răcire, iar în timpul transportului se încălzesc sub acțiunea directă a razelor solare.

Descarcare etilenoxidului lichid din cisterna se efectueaza prin presarea cisternei cu azot si reducerea presiunii pe vasul de primire.

Vasul care primeste etilenoxid va fi degazat catre coloana de spalare T 101 cu apa fin decantata in timpul procesului de descarcare, cu atentie pentru a nu scadea presiunea sub 2.5 barg. Vehicularea etilenoxidului intre rezervoare se face tot prin monjusare cu azot. Gazele sunt spalate in coloana T 101 cu apa fin decantata inainte de evacuare in atmosfera. Avind in vedere ca etilenoxidul este solubil in apa, in atmosfera iese numai azot cu urme foarte mici de etilenoxid. Apa impurificata cu etilenoxid este dirijata prin canalizare la baza de ape reziduale de unde este trimisa cu ajutorul pompelor submersibile la Sectia Polieteri.

Descarcarea cisternei de etilenoxid este indicata de cresterea nivelului in rezervor, racirea conductelor de descarcare, precum si o usoara crestere a presiunii. Racordare cisternelor se efectueaza cu furtune metalice din otel inox.

Terminarea descărcării etilenoxidului din cisternă se poate constata numai atunci când:

- crește presiune pe rezervor;
- nivelul pe rezervor se mentine constant;
- presiunea pe cisterna CF scade;

Sistemul de siguranta la descarcare este format din cirligul de sina care deschide supapa cu inchidere rapida, cuple rapide cu posibilitate izolarii atat a cisternei cit si a furtunului de tip TO-DO, sistem de impamintare cu indicare locala si detector pentru etilenoxid cu indicare si alarmare in DCS. De asemenea zona de descarcare a cisternelor CF este amenajata astfel incit sa poate prelua si dirija eventuale ape contamiate sau scapari de etilenoxid la baza de dilutie.

Alimentarea cu etilenoxid se face pe la partea inferioară a rezervoarelor, prin conducte imersate care intră prin partea superioara si se opresc la 4÷ 5 cm de fundul rezervorului. Tot la partea inferioară a rezervoarelor se află conducta de pompare (cu intrare tot prin partea superioara) care trimite etilenoxidul la secția consumatoare.

Există sistem de alarmare (acustic și vizual) în tabloul de comandă la nivel de 80 % și de prealarmare la nivel de 70 %. Presiunea de lucru în rezervoare este de 3÷4 bar. Presiunea si nivelul pe rezervoare este indicată și local. Temperatura din spațiul de vapori și spațiul de lichid este măsurată și cu termorezistențe cu înregistrare pe aparatura de la panoul de comandă DCS .

Depozitul de etilenoxid este prevazut cu doua pompe de avarie cu un debit de $80 \text{ m}^3/\text{h}$, situate sub nivelul rezervoarelor, putind prelua etilenoxidul pe traseele de avarie din oricare rezervor si sa-l transvazeze. In caz de avarie la unul din rezervoare se va evita presurizarea acestuia cu azot pentru a nu agrava consecintele avariei deschizindu-se numai ventilele mecanice de pe traseul de egalizare.

Intotdeauna rezervorul de avarie, este mentinut gol, racit si sub presiune azot gata sa primeasca etilenoxid din alt rezervor care sufera o avarie .

Conductele de etilenoxid lichid vor fi intotdeauna suflate cu azot dupa utilizare, apoi lasate sub perna de azot. Presiunea pe aceste conducte nu trebuie sa scada sub 2 barg.

Fiecare rezervor este prevazut cu urmatoarele sisteme:

- sistem de stropire cu apa decantata. Apa decantata se deschide manual, de la distanta cu ajutorul ventilelor mecanice situate in afara valului de pamint.
- sistem de stropire cu apa de incendiu. Apa de incendiu se deschide manual, de la distanta cu ajutorul ventilelor mecanice situate in afara valului de pamint.
- perdea de abur de 13 bar pentru fiecare rezervor. Deschiderea aburului se executa de la distanta cu ajutorul ventilelor mecanice situate in afara valului de pamint.
- doua supape de siguranta cu opritor de flacari pe esapare si injectie de azot, montate pe un robinet cu trei cai setate la 6 barg.
- detector pentru etilenoxid cu indicare si alarmare in DCS

In perioada calda pentru a prelua aportul termic produs de radiatiile solare, se pot stropi rezervoarele cu apa fin decantata prin deschiderea ventilelor mecanice de pe traseele de apa.

În prezent, etilenoxidul este utilizat la Sectia Polieteri, care are în dotare doua rezervoare, în care in unul se încarcă necesarul de etilenoxid iar celalalt este rezervor de avarie. Agentul de vehiculare a etilenoxidului la instalația Polieteri este azotul, prin procedeul de monjusare. Dupa fiecare pompare traseul se sufla cu azot spre consumator si ramine sub presiune.

c) Depozitul de propenoxid.

Depozitul de propenoxid ($Sc=323,66\text{mp}$) cuprinde 2 rezervoare orizontale de 200 m^3 fiecare, din care unul se menține gol sub pernă de azot pentru cazurile de avarie.

Capacitatea depozitului de propenoxid este de 200 m^3 .

În instalația D.G.L. cele doua rezervoare sunt situate într-o cuva de retenție din beton armat, este prevăzută cu bașă și canal de colectare pe toată lungimea cuvei, protejată anticânteie.

Lângă cuva rezervoarelor se află pompele de vehiculare propenoxid către instalațiile consumatoare. În instalația Propenoxid există trei rezervoare cilindrice a 63 mc fiecare, prevăzute cu parasolar și sistem de pulverizare apă pe timp călduros

Placarea rezervoarelor cu inox este o măsură impusă datorită faptului că rugina poate conduce la polimerizarea propenoxidului. Tot ca măsuri pentru evitarea unor incidente majore sunt:

- Nu se folosesc armături și conducte conținând Cu, Ag, Mg sau aliaje cu un conținut mai ridicat de 65% Cu, pentru a se evita formarea acetilurilor explozive.
- Toate traseele de propenoxid vor fi din inox și se va folosi ca material de etanșare, teflonul.

Vasele de propenoxid sunt prevăzute cu câte două supape de siguranță care sunt legate la coșul de dispersie și prevăzute cu pernă de azot de 0,5 bari (pentru a nu debușa vaporii de propenoxid în atmosferă).

Vehicularea propenoxidului de la Secția Propenoxid la depozit și de la depozit spre consumatori, se face printr-un traseu comun de inox, prin intermediul pompelor. Ținând cont că lungimea conductei de propenoxid este destul de mare (aprox. 700 m), este necesar ca după fiecare pompă executată din depozit spre consumatori sau din secția Propenoxid spre depozit, traseele să fie suflate cu azot.

Ambele rezervoare sunt dotate cu aparate de măsurare nivel (alarmă la valoarea maximă a nivelului de 80%), de măsurare a temperaturii (alarmă la max. 40°C).

6) Depozit clor lichid

Clorul lichid se depozitează în rezervoare tip tancuri amplasate astfel :

- a) – depozit clor Clorosodice I – 5 rezervoare, (1 rezervor este rezerva pentru cazuri de avarie), volum = 82 m³ fiecare;
- b) – depozit clor Electroliza cu mercur (Sc=921,64mp) – 11 rezervoare, (2 rezervoare sunt de rezerva, pentru cazuri de avarie), volum = 82 m³ fiecare;
- c) - depozit clor Electroliza cu membrana (SC=357,4mp) - 4 rezervoare(3x 82 mc –stocare și 1x 82 mc -rezerva).

Depozitele sunt protejate împotriva descărcărilor electrice atmosferice prin paratrâznete, iar dimensionarea lor s-a făcut pentru un grad de seismicitate superior celui al platformei chimice.

Depozitele de clor sunt prevăzute cu un recipient de avarie de capacitatea celui mai mare recipient din depozit, care este în permanență gol pentru a putea prelua conținutul oricărui alt recipient din depozit, în caz de avarie.

La depozitele de clor în aer liber, rezervoarele sunt izolate termic cu vată de sticlă și tablă și sunt protejate de un acoperiș împotriva radiațiilor solare.

Golirea rezervoarelor se face prin consumarea cantității de clor existentă. Urmele de produs vor fi absorbite într-o soluție de hidroxid de sodiu.

7) Depozit leșie

Hidroxidul de sodiu este depozitat sub formă de soluție de NaOH 50% în 2 depozit, cu rezervoare de mare capacitate:

- depozitul de leșie de la Instalatie Soda Solida (Sc=1466,99mp): 6 vase stocare (4 vase cu capacitate 1000 m³ fiecare și 2 vase cu capacitatea de 850 m³)
- depozit leșie electroliza cu membrane (Sc=1953,11): 4 vase capacitate 1000 m³ și 2 vase capacitate 2000 m³.

Rezervoarele de leșie sunt confecționate din oțel carbon și sunt amplasate în cuve betonate cu canale de colectare a eventualelor scurgeri accidentale de leșie, cantități care pot fi recuperate sau dirijate spre o stație locală de neutralizare.

Golirea rezervoarelor de urmele de produs se face prin spălare; apele se dirijează prin canalizarea CC la stația locală de neutralizare.

8) Depozit soda solida solida

Depozitul (Sc=2144,67mp) este prevăzut cu pardoseala de beton, acoperit și împrejmuț. Soda bloc este ambalată în butoaie de tablă specială tratată; sodă fulgi și perle este ambalată în saci de polietilenă sau rafie.

9) Depozit hipoclorit de sodiu

Hipocloritul de sodiu este depozitat astfel

- la Electroliza cu mercur, instalația de evaporare clor : 3 rezervoare cu capacitatea de 82mc;
- la Electroliza cu membrane : 2 rezervoare cu capacitatea de 82mc:

Golirea rezervoarelor de urmele de produs se face prin spălare; apele se dirijează la stația locală de neutralizare.). Rezervoarele de stocare sunt prevăzute cu o închidere hidraulică și sunt conectate la sistemul de vacuum al instalației. Pentru menținerea produsului depozitat pe timp de vară la o temperatură sub 25°C, vasele sunt prevăzute cu un sistem de stropire cu apă decantată.

Din rezervoarele de stocare, prin intermediul pompelor, hipocloritul de sodiu se încarcă în cisterne CF sau auto

10) Depozit HCl 32 %

HCl 32% este depozitat la instalațiile producătoare astfel :

- la Electroliza cu membrane în 4 rezervoare de capacitate 80mc fiecare ;
- la instalațiile de ardere reziduuri KREBS și VICHEM în 2 rezervoare de

74mc fiecare și un rezervor de 9mc

Rezervoarele de acid sunt confecționate din oțel carbon, sunt amplasate în cuve betonate, placate cu cărămidă antiacidă și prevăzute cu rigole de colectare a eventualelor scurgeri accidentale de HCl și dirijarea lor spre o stație locală de tratare – neutralizare.

Din aceste depozite acidul clorhidric este pompat la instalațiile consumatoare de pe amplasament sau comercializat .

11) Depozit dicloropropan

Dicloropropanul rezultă ca produs secundar la fabricarea propenoxidului. Din blazul coloanei de distilare rezultă reziduuri clorurate care după răcire ajung într-un vas decantor Faza organică de la baza decantorului este dirijată spre vasele de stocare. Dicloropropanul brut este stocat în 3 rezervoare x1000mc + 1 rezervor x100mc +1 rezervor 50mc.

Dicloropropanul brut este supus distilării . Dicloropropanul produs finit este stocat în : 1 rezervor x47mc + 1 rezervor x100mc +1 rezervor x 200mc.

Rezervoarele de DCP sunt amplasate în cuve betonate prevăzute cu rigole de colectare a eventualelor scurgeri accidentale de DCP sau de reziduuri clorurate sau ape reziduale. Aceste scurgeri sunt colectate într-un bazin de separare fază organică pe bază de densitate. Periodic se recuperează stratul organic și se introduce în fluxul tehnologic de purificare al DCP.

12) Depozit stiren și acrilonitril

Stirenul și acrilonitrilul sunt materiile prime pentru sinteza polieterilor grefați prin polimerizarea radicalică a acrilonitrilului și stirenului, având suport de grefare polieterii uzuali.

Depozitul de stiren și acrilonitril este amplasat lângă instalația Polieteri, din cadrul secției Polioli.

Stirenul este depozitat într-un vas din inox, cu capacitatea de 54 mc, amplasat într-o cuvă betonată. Acrilonitrilul este depozitat în 2 vase confecționate din inox cu o capacitate de 54 mc fiecare. Vasele sunt amplasate într - o cuvă de retenție prevăzută cu pantă spre canalul de suprafață, care la rândul lui are pantă spre bașa de colectare și legătură cu canalizarea chimică neutră (CN).

Pompele aferente vaselor de stocare stiren și acrilonitril sunt amplasate într-o cuvă separată de cuva rezervoarelor și este protejată antiacid. Ambele cuve sunt prevăzute cu canale de suprafață, cu bașe legate la canalizările chimice neutre cele mai apropiate.

După golire de produs prin consum sau comercializare, rezervoarele se spală cu apă care se evacuează la stația de epurare biologică.

13) Depozit alcool izopropilic

Alcoolul izopropilic se utilizează în sinteza polieterilor grefați, a petolilor polimerici în cadrul instalației Polieteri Grefați Alcoolul izopropilic este stocat într-un vas de inox-, prevăzut cu serpentina interioară de racire cu solă, capacitatea este de 31,5 m³. Rezervorul de alcool izopropilic se află într-o cuvă betonată, prevăzută cu pantă spre canalul de suprafață, iar apele de spălare și eventualele scurgeri de alcool izopropilic sunt dirijate către o basă de colectare, care are rolul de a reține alcool izopropilic pe bază de densitate. Apa cu alcool izopropilic la limita de solubilitate este dirijată la canalizarea chimică neutră prin deschiderea unui robinet. Ulterior, robinetul se va închide și se va menține în această poziție. După golirea de produs prin consum sau comercializare, rezervoarele se spală cu apă care se evacuează în CN (epurare biologică).

14) Depozit glicerina

Glicerina este materie primă pentru sinteza polieterilor și se depozitează în 3 vase de inox de 2x60mc + 1 x 44mc. Rezervoarele sunt amplasate într-o cuvă de beton. După golirea de produs – prin consum sau comercializare – se spală cu apă; apele se evacuează în canalizarea CC.

15) Depozit soluție KOH 40 – 50 %

Soluția de KOH este materie primă pentru sinteza polieterilor trioli, polieteri grefați și polieteri zaharați și se depozitează într-un vas de inox de capacitate de 100mc. Rezervorul este amplasat într-o cuvă de beton placată antibazic, cu bașă pentru colectarea eventualelor scurgeri de KOH și ape de spălare. Periodic se evacuează la canalizarea chimică neutră din zonă apele colectate.

După golirea de produs – prin consum sau comercializare – se spală cu apă; apele se evacuează în canalizarea CC.

16) Depozit acid sulfuric

Depozitul de acid sulfuric are rolul de a stoca acidul sulfuric concentrat (98%) necesar instalației de uscare clor.

La Electroliza cu mercur stocarea se poate face în 2 vase, cu V= 100m³ fiecare. La Electroliza cu membrane stocarea se poate face într-un rezervor cu V=50mc + un rezervor de avarie cu V=50mc.

Acidul sulfuric rezidual 78 % se stochează într-un vas cu volum = 100 m³ la electroliza cu mercur și într-un rezervor cu V=50mc + un rezervor de avarie cu V=50mc la electroliza cu membrane.

17) Depozit polieteri (din cadrul Sectiei Polioli)

Parcul de rezervoare are o capacitate totală de stocare de 6075 m³ pentru polieterii trioli și dioli și de 466 m³ pentru polieterii grefați.

- 18 rezervoare de stocare polieteri dioli și trioli cu următoarele capacități:

7 rezervoare X200 mc; 1 rezervor X 225 mc; 2 rezervoare x 50mc;
2 rezervoare x 75mc; 6 rezervoare x700mc.

- 7 rezervoare de stocare polieteri grefați cu următoarele capacități:

1 rezervor x 75 m³; 2 rezervoare x 100 m³; un rezervor x 39mc; un rezervor x27mc;
un rezervor x 75mc; un rezervor x 50mc.

Rezervoarele sunt amplasate într-o cuvă de retenție, confecționate din beton. și sunt prevăzute perne de azot, închideri hidraulice și paratrasnete.

În cuva rezervoarelor conductele sunt susținute pe estacadele care trec printre rezervoare. Conductele de aspirație sunt montate pe patul de jos al estacadei, iar pe patul de sus sunt montate traseele de refulare.

Vasele sunt prevazute cu pompe care permit desfășurarea unor operații tehnologice simultane: transferarea produsului filtrat dintr-un vas în altul, răcirea polieterilor, livrarea polieterilor la rampă.

18) Depozit polieteri (din cadrul Sectiei Polioli Speciali)

Poliolii sunt trimisi direct, cu ajutorul pompelor, in vasele de stocare. Vehicularea poliolilor din/in vasele de stocare(alimentare/recirculare/livrare) se realizeaza cu ajutorul pompelor; pompe utilizate- Pompe Krall, pompe cu triplu surub.

Fiecare vas este prevazut cu traseu alimentare, traseu recirculare produs, traseu livrare produs, perna azot, serpentină exterioara (ptr mentinere temperatura vehiculare / livrare produs), aparatura reglare temperatura/indicare nivel.

Parcul de rezervoare are o capacitate totală de stocare de aproximativ 523 m³ pentru polieterii aminici și de aproximativ 1225 m³ pentru polieterii zaharati.

Depozitarea polioliilor aminici se face in 6 rezervoare cu urmatoarele capacitati :

- un rezervor x100 m c; un rezervor x 37 mc; un rezervor x 108 mc;
- un rezervor x108 m; un rezervor x 150 mc; un rezervor x20 mc.

Depozitarea polioliilor zaharati se face in 12 rezervoare cu urmatoarele capacitati :

- un rezervor x 220 mc; un rezervor x180 mc; un rezervor x125 mc; un rezervor x80 mc; 2 rezervoare x100 mc; un rezervor x 200 m c; un rezervor x 45 mc; un rezervor x50 mc; un rezervor x50 mc; un rezervor x35 mc; un rezervor x 40 mc.

Capacitatea de stocare este de 80% din volumul rezervoarelor (conform norme).

19) Depozit clorură de vinil –

Depozitul de clorură de vinil se folosește pentru depozitarea și livrarea clorurii de vinil precum și pentru încărcarea/descărcarea cisternelor de clorură de vinil.

Rezervoarele se folosesc alternativ, într-unul se colectează clorură de vinil din instalația tehnologică, din celălalt se livrează clorură de vinil la PVC I sau se recirculă. Pentru a se putea depozita și livra, clorura de vinil trebuie să aibă o concentrație de min. 99,98 % gr.

- 2 rezervoare sferice de clorura de vinil cu $V=1.000\text{ m}^3$ fiecare;
- 1 rezervor sferic de clorura de vinil cu $V= 3000\text{ m}^3$
- 1 rezervor cilindric de clorura de vinil cu $V=125\text{ m}^3$

20)Depozitul de calcar

Calcarul necesar functionarii instalatiei VAR SIC linia 2 se descarca in depozitul de calcar al sectiei; Depozitul sectiei VAR SIC este amenajat pe o platforma betonata imprejmuita cu gard din plasa de sarma, are o suprafata de 730 mp (lungime de 130 ml, cu o deschidere de acces de 20 ml.)Capacitatea de stocare-1500t. Cu un incarcator frontal calcarul este transportat la cuva de dozare alimentator vibrator.

B. DEPOZITE DE DESEURI.

1)Depozitarea deseurilor nepericuloase

Deseurile nepericuloase rezultate din instalatii se depoziteaza intr-un depozit realizat conform Directivei Nr. 1999/31/CE privind „Depozitarea deseurilor nepericuloase”.

Depozitul a fost pus în funcțiune în anul 2009 -celula nr.1 și celula nr.2 în anul 2010 și a fost realizat după proiectul întocmit de S.C. IPROMIN S.A. în iunie 2008;

- Capacitatea de depozitare conform proiect: 470.000 de tone;
- Suprafața totală ocupată de depozit: 4 ha.

În conformitate cu definiția clasei depozitului prevăzută prin proiect, sunt acceptate la depozitare numai deșeurile nepericuloase și anumite deșeurile din instalațiile tehnologice:

1. Deșeurile de la calcinarea varului (10 13 04);
2. Deșeurile de la instalația de stingere var (06 02 99);
3. Slam de la purificare saramură brută (06.02.99);
4. Namoluri provenite de la curățirea desnisipatoare și omogenizatoare stație Epurare biologică (19 08 12);
5. Namoluri provenite de la curățirea omogenizatoare stație de control final și Stalii locale de epurare ape uzate (19 08 14);
6. Namoluri de la turnurile de racire (19 09 02);
7. Namol de la curățirea decantoarelor (19.08.12);
8. Deșeurile materiale izolatoare (17 06 04);
9. Pământ și pietre fără conținut de substanțe periculoase (17 05 04)-se vor folosi doar ca material de acoperire, construcția de drumuri;

Deșeurile descărcate sunt nivelate și compactate cu utilaje adecvate imediat după depozitare, urmărindu-se obținerea unui grad de compactare de 0,8 - 0,9t/mc;

Proiectarea realizată conform cerințelor directivei a fost asigurată de S.C. IPROMIN S.A. București iar lucrările de construcții + montaj au fost executate de S.C. ECOMED S.A. Lucrările au constat în:

- impermeabilizarea bazei depozitului și a digului;
- realizarea unui dig perimetral întregii suprafețe;
- realizarea unei rețele de conducte de drenaj situată peste bariera de impermeabilizare;
- executarea unei rigole formate din două tronșoane, unul pe latura estică a depozitului, alta pe latura sud-vestică, ambele deșeurile în canalul deschis existent paralel cu latura de nord-vest a depozitului.

2)Depozitul pentru turta de polietilenă este o construcție din beton care servește pentru depozitarea temporară a turtei de polietilenă până la preluarea ei de către agenți autorizați în vederea valorificării/eliminării. Are platforma betonată cu pereți pe 3 laturi,

3)Depozit de deșeurile feroase și neferoase

În cadrul Depozitului de deșeurile feroase și neferoase se desfășoară următoarele operații:

- descărcarea din mijloacele de transport auto (trailer, camioane) a materialelor provenite din dezafectarea unor instalații cu ajutorul macaralei turn și a încărcătorului descărcătorului hidraulic;
- sortarea materialelor (și eventual a unor piese) care mai pot fi utilizate în vederea recuperării din acestea a unor laminate – table, țevi, profile I, T, U, etc. Operațiile se fac cu ajutorul macaralei turn și a încărcătorului descărcătorului hidraulic;
- recuperarea unor profile laminate - table, țevi, profile I, T, U, etc – prin debitare oxiacetilenică folosind truse de sudură și debitat.

- ordonarea manuală și mecanică a reperelor recuperate pe sortotipodimensiuni cu ajutorul macaralei turn, încărcătorului descărcătorului hidraulic și a remorcii din dotare.

- pregătirea prin debitare oxiacetilenică a deșeurilor, conform standardelor existente (ca dimensiuni și categorii de deșeuri)

Depozite de deseuri închise sau aflate în procedura de închidere

Terenul destinat depozitarii deșeurilor încă de la înființarea combinatului este amplasat pe malul drept al râului Olt, respectiv pe o terasă joasă; actuala ampriză a batalului făcea parte din lunca inundabilă a Oltului. Terenul batalului se învecinează la nord cu satul Stolniceni (aprox. 200 m lungime), la nord-vest cu șoseaua Rm. Vâlcea - Drăgășani (270 m), la sud și sud-vest cu batalul de șlam anorganic al Uzinelor Sodice Govora (pe aprox. 600 m); la est, terenul se limitează la digul de contur al acumulării hidrocentralei Govora de pe râul Olt (50 m).

Pe această suprafață au fost amenajate:

a) depozitul de deseuri nepericuloase;

b) depozitul de deseuri periculoase

a) *Depozitul I de deseuri nepericuloase* (steril + șlam de var de la Sinteza propenoxidului și șlam cu conținut de carbonat de calciu și hidroxid de magneziu de la faza de purificare saramură brută – secția Electroliză III), au fost depozitate separat, la circa 50 m distanță de digul de retenție al lacului de acumulare al hidrocentralei Govora. Depozitarea deșeurilor pe batalul de deseuri nepericuloase a fost sistată în 16.07.2009. *Depozitul de deseuri nepericuloase (vechi) a fost închis cu respectarea măsurilor impuse prin decizia etapei de încadrare nr. 234/20.05.2019.*

b) *Depozitul de deseuri periculoase* a fost construit în anii 1979-1980 pe o suprafață de 5,6 ha, executat în baza proiectului nr. 3519 modificat și a fost autorizat prin acordul CNA nr. 8413/1973. În conformitate cu H.G. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor, depozitul de reziduuri organice periculoase proprietate S.C. OLTCHIM S.A., a trebuit să își sisteze activitatea la data de 31.12.2006, urmând prevederile legale de închidere și monitorizare post – închidere, cu excepția celei nr. 4 (conform Autorizației Integrate de Mediu nr. 14/25.08.2006 s-a obținut aprobarea pentru depozitarea temporară în perioada 01.01.2007 – 31.12.2009 în această celulă).

Începând cu 01.01.2010 s-a sistat depozitarea deșeurilor periculoase pe depozit, deșeurile de turta provenite de la filtrarea polieterilor fiind eliminate/valorificate prin firme autorizate.

S-a elaborat un proiect tehnic de închidere a depozitului de deseuri periculoase, nr. 88-1272 din ianuarie 2018 elaborat de MINESA S.A.

Lucrările de închidere a depozitului de deseuri periculoase scos din funcțiune prin HG nr. 349/2005, se vor desfășura pe o suprafață de teren de 7,88 ha.

Soluția propusă în proiectul tehnic al Institutului de cercetare PM MINESA-Cluj

Napoca cuprinde lucrările necesare pentru închiderea depozitului de deseuri periculoase, conform legislației:

- remodelarea suprafeței depozitului astfel ca pantele taluzurilor să nu depășească înclinarea de 1:3, platformele superioare ale depozitului să aibă o înclinare minimă de 5 % și în același timp să realizeze un strat portant pentru acoperirea finală a depozitului;

- completarea ecranului de etansare existent prin amplasarea unui strat de geocompozit cu bentonita, acoperit cu o geomembrană din PEHD, care face legătura cu stratul de impermeabilizare ce se va realiza pe suprafața depozitului.

- acoperire finală a depozitului care cuprinde sistemul de impermeabilizare:

- strat de geocompozit cu bentonita;
- impermeabilizare cu geomembrana din PEHD;
- geotextil pentru protectia membranei;
- strat drenant din pietris;
- geotextil permeabil de separatie;
- strat de pamant argilos;
- strat de sol vegetal;
- inierbare;

• sant de garda pe contur, pentru prelucrarea apelor pluviale de pe suprafata depozitului, cu descarcare in bazinul de linisire situat in partea de nord-vest a incintei. Pe traseul santurilor de contur, in zona de intersectie cu drumurile de servitute, s-au prevazut 3 podete tubulare Dn 600 mm, care asigura scurgerea debitului de calcul a santurilor de garda.

• drum pe conturul depozitului, care va asigura accesul in perioada de monitorizare post inchidere.

• puturi de hidroobservatie pentru monitorizarea apelor subterane, dupa finalizarea lucrarilor de incidere.

• monitorizarea post-inchidere pe o perioada de 30 ani.

In prezent sunt incepute lucrarile de remodelare suprafetei depozitului.

4.4 Instalatii de tratare a reziduurilor-

S.C.Chimcomplex Borzesti SA deține 2 instalații de incinerare deșeuri organoclorurate **A)Instalația de incinerare Krebs** a fost pusă în funcțiune în trim. IV 1999 și a fost proiectată să incinereze 18.000 t reziduuri clorurate pe an la temperatura de 1300°C și să obțină 31870 t/an abur 13 ata și 20300 t/an HCl 33,%. Prin diversificarea gamei de reziduuri, capacitatea instalației s-a reconsiderat la 11.445 t/an de reziduuri incinerate, la temperatura de 1300°C și se obțin 42.500 t/an abur 13 ata și 20.300 t/an HCl 31,5%.

Concentrația componentilor în gazele descărcate în atmosferă după ardere și tratate trebuie să respecte limitele impuse de Legea nr 278/2013.

Fazele procesului tehnologic sunt următoarele:

a) *Stocarea reziduurilor* - reziduurile clorurate sunt stocate în vase, prevăzute cu pernă de azot, de unde sunt pompate, prin injecție, în arzător.

b) *Incinerarea reziduurilor clorurate* se face într-un cuptor orizontal, căptușit cu cărămizi refractare și echipat cu un arzător de lichide. Peretele cuptorului este menținut cald pentru a preveni coroziunea datorită condensării HCl pe părțile interne ale cuptorului. Incineratorul este operat sub un ușor vacuum (- 30 mmCA), fapt ce conferă cea mai bună protecție atât pentru personal cât și pentru echipamente.

Arzătorul special, montat pe cuptor, permite combustia lichidelor vâscoase care pot conține particule solide (până la 2 mm). Arzătorul nu are părți în mișcare, este foarte flexibil și nu cere reciclarea reziduurilor. Există posibilitatea adăugării de combustibil gazos pentru a se putea asigura arderea reziduurilor când puterea lor calorică este sub 2000 kcal/kg reziduuri și pentru pornire.

Reziduurile clorurate sunt introduse în arzător la o presiune mică și sunt atomizate cu aer trimis de la o suflantă. Temperatura gazelor de reacție este de 1300°C.

Aerul de combustie este asigurat de un ventilator centrifugal la presiune sub 200 mmCA. În scopul menținerii unei temperaturi constante (cca. 1300°C) a gazelor de reacție, se poate injecta în camera de ardere o cantitate de apă demineralizată.

La pornirea instalației încălzirea cuptorului se realizează cu gaz natural până la atingerea temperaturii de 1300°C, urmând o rampă de creștere de 50°C/h, după care se alimentează incineratorul cu reziduuri clorurate. În mers normal, cantitatea de gaz natural injectat este mică și atinge minimum teoretic. Controlul temperaturii de combustie nu se mai face prin reglarea debitului de gaz ci prin reglarea debitului de reziduuri clorurate.

c) *Recuperarea căldurii* - gazele de ardere care circulă prin țevile recuperatorului sunt răcite de la 1300°C la 250°C, căldura fiind recuperată ca abur saturat de medie presiune - 13 ata.

d) *Degazare apă demineralizată* prin dozare de fosfat trisodic și hidrazină - se face în scopul obținerii calității solicitate pentru apă necesară în recuperatorul de căldură.

Apa care servește la alimentarea cazanelor trebuie să fie nu numai complet demineralizată, ci și degazată. Foarte dăunător, din acest punct de vedere, este oxigenul din apă care, la temperaturi ridicate devine foarte coroziv. Pe de altă parte, bioxidul de carbon din soluție micșorează pH-ul apei, ceea ce favorizează și mai mult agresivitatea oxigenului.

e) *Quench* - Rolul sistemului de quench este de a răci brutal gazele de ardere de la 275°C la 60°C și de a le spăla în scopul opririi majorității particulelor și picăturilor mari înainte de a le trimite la absorbție.

La ieșirea din recuperatorul de căldură, gazele sunt răcite într-un sistem de quench, prin injectarea unei părți din sol. de HCl la cca. 45°C. Prin acest sistem și datorită vitezei mari a gazelor la ieși rea din recuperator se evită descompunerea HCl, ceea ce duce la un conținut redus de clor rezidual în gaze. La ieși rea din quench gazele sunt spălate și răcite într-o coloană, cu aceeași soluție de HCl ca și la quench, pentru a fi reținute impurități ca metale grele, săruri solubile.

Soluție de HCl recirculată, este răcită într-un schimbător de căldură din grafit, înainte de a fi injectată atât la quench, cât și la coloanele de spălare. O purjă continuă limitează conținutul de impurități în bucla de soluție de HCl. O parte din această purjă este trimisă la incinerator pentru menținerea temperaturii gazelor de reacție.

f) *Absorbția HCl gazos* - HCl conținut în gazele ce părăsesc coloana de quench circulă printr-o serie de 3 absorbere care asigură absorbția HCl și producerea soluției de HCl de concentrație 31,5 %.

Soluțiile de HCl sunt recirculate la primul și al 2-lea absorber și răcite în schimbătoare de căldură în scopul îndepărtării căldurii de reacție și optimizării concentrațiilor de HCl.

Gazele care ies din cel de-al treilea absorber, conținând numai urme de clor și HCl sunt trimise la neutralizare.

g) *Neutralizarea gazelor reziduale* - Are scopul de a îndepărta urmele de clor liber și HCl conținute în gazele ce urmează a fi eliminate în atmosferă.

Neutralizarea gazelor se realizează cu soluție de sodă caustică într-o coloană din poliester armat cu fibră de sticlă. Cu ajutorul unui ventilator gazele neabsorbite sunt trimise în atmosferă prin intermediul unui coș de dispersie.

Instalația prezintă un înalt nivel de automatizare, condusă de la un tablou central de comandă.

Caracteristicile incineratorului

- cuptor cilindric orizontal, căptușit cu 2 staturi de cărămidă rezistentă la căldură și coroziune;

- timp de staționare al gazelor în cuptor - 2,5 s - asigură arderea completă a reziduurilor, nu rezultă cenușă;
- temperatura maximă a gazelor la ieșire - 1300°C
- arzătorul nu are părți în mișcare, este foarte flexibil și nu necesită recircularea reziduurilor;
- pentru a nu favoriza o combustie incompletă este limitat excesul de oxigen la 6 % în gazele reziduale;
- tip combustibil (la pornire) - metan - putere calorifică - 8560 Kcal/Nmc.

B)Instalația de incinerare Vichem s-a pus în funcțiune în aprilie 2008, și a fost proiectată să incinereze 30.000 tone/an reziduuri organo – clorurate, lichide și gazoase cu producere de acid clorhidric 32% și abur de 13 atm.

a)Incinerarea reziduurilor

Incinerarea reziduurilor clorurate gazoase și lichide are loc în cuptorul de ardere, echipat cu un arzător X-10101, în care lichidul este pulverizat cu aer de joasă presiune. Pentru a obține o combustie completă a produselor organice (randament de distrugere > 99,9 %), temperatura minimă este de 1200°C.

Arzătorul este montat într-o camera de combustie, dimensionată să conțină flacăra, în scopul de a utiliza la maximum căldura de radiație generată de temperatura înaltă și de a asigura o omogenitate bună a temperaturii.

b) Recuperarea de energie sub forma de abur saturat - 16 ata într-un boiler, recuperator de căldură. Boilerul pentru recuperarea căldurii de ardere este utilizat pentru a produce abur saturat cu presiunea de 16 ata. Gazele de ardere, care ies din cuptor, sunt răcite de la 1300-1200 °C la 300-275 °C într-un cazan recuperator de căldura Energia recuperată este folosită pentru a produce abur saturat de 16 ata.

c) Răcirea gazelor de ardere într-un quench de concepție specială, prin recircularea de soluție de acid clorhidric.

Rolul sistemului de quench este de a răci brusc gazele de ardere de la 250 - 300 °C la 60-70°C și de a le spăla în scopul reținerii particulelor solide din gazele care se trimit la absorbție. Răcitorul va asigura un contact foarte intim între fazele lichidă și gazoasă și poate fi considerat ca o primă treaptă de absorbție și de prespălare. Concentrația soluției de HCl în răcitor este de 24%.

În sistemul de quench răcirea gazului este făcută cu o soluție de HCl, recirculat .Răcirea gazului se produce instantaneu când gazele fierbinți vin în contact cu soluția recirculată. După contactul cu gazele, soluția se răcește, înainte de a fi recirculată, într-un schimbător de căldura, cu apă recirculată.

d)Absorbția acidului clorhidric in apa

Sistemul de absorbție este format din trei trepte de absorbție deoarece gazele inerte prezente în fază gazoasă fac dificilă absorbția HCl în apă.

Prima treaptă va fi un hidroejector, a doua treaptă, hidroejector, iar a treia treaptă, coloana cu umplură.

În prima treaptă, soluția de acid este concentrată la 25 % și răcită la temperatura de 50 °C, în a doua treaptă, la 21 % și la temperatura de 46 °C și la ultima treaptă, la 4,7 % și la temperatura de 39 °C. Concentrația de HCl este foarte diferită între a doua și ultima treaptă pentru că a doua treaptă este alimentată cu soluție azeotropică de HCl 20 % de la coloana de distilare, iar ultima treaptă, cu apă de proces.

Gazele de combustie trec succesiv prin aceste trepte de absorbție și concentrația de HCl în gaze descrește progresiv.

e)Neutralizarea finala a gazelor

Neutralizarea gazelor se realizează cu o soluție de hidroxid de sodiu și tiosulfat de sodiu, în scrubberul D-4010. Compușii halogenați (precum HCl sau Cl₂) și CO₂ vor

reacționa cu hidroxidul de sodiu. Pentru a minimiza producerea de hipoclorit de sodiu, datorită neutralizării clorului, în soluția de hidroxid de sodiu se injectează o cantitate mică de tiosulfat de sodiu ca agent reducător. Soluția de hidroxid de sodiu se introduce sub control de pH, iar alimentarea tiosulfatului de sodiu este controlată prin intermediul unui Red-Ox.

Un filtru lumânare umed, final, este instalat la ieșirea din coloana de neutralizare pentru a colecta orice posibile picături ce pot proveni din operarea scruberelor anterioare. După filtru, este instalat ventilatorul C-5020 în vederea asigurării vacuumului în instalația de ardere reziduuri. Gazele de ardere sunt eliberate în atmosfera prin coșul X-5020.

f) Obținerea de soluție HCl 33 %

Soluția de HCl 25 % produsă în unitatea de incinerare și stocată în rezervor este pompată la vârful coloanei de distilare. Vaporii de HCl, care ies pe la vârful coloanei, intra în răcitorul absorbant și sunt absorbiți într-o soluție de HCl 25 %, Soluția de HCl 33 % obținută, răcita, este trimisă la rezervoarele de stocare, din instalația actuală Ardere Rezidii.

În prezent se poate funcționa cu ambele instalații de incinerare (KREBS+VICHEM); S.C.Chimcomplex Borzesti SA – Sucursala Rm. Valcea incinereaza in cele două instalatii atat deseurile proprii cat si deseurile provenite de la alti agenti economici cu respectarea legislatiei in vigoare.La data verificarii in teren pe amplasament nu se incinerau decat deseurile proprii.

Se incinerează reziduurile cu conținut de dicloropropan care rezultă de la instalația de purificare dicloropropan și abgazele de la faza de clorhidrinare propenoxid.

Datorita celor doua instalatii de incinerare s-a eliminat necesitatea depozitarii deseurilor periculoase la batal. Turta de la filtrare polieteri este eliminată printr-o firma autorizată.

C) Instalatia de recuperare 1,2 DCP - Se recuperează avansat dicloropropanul (ca produs finit) din reziduurile rezultate din sinteza propenoxidului în instalația de purificare DCP, capacitate 48.000 tone/an DCP brut.(20000t/an DCP produs finit)

4.5.Retele de canalizare

Evacuarea apelor uzate este realizată printr-un sistem unitar de canalizare pentru întreaga platformă industrială Rm.Vâlcea, sistem de canalizare aflat în proprietatea și întreținerea S.C. Chimcomplex Borzesti SA – Sucursala Rm. Vâlcea.

În incinta S.C. Chimcomplex Borzesti SA – Sucursala Rm. Vâlcea, există o rețea densă de canalizări împărțite pe următoarele tipuri:

- canalizarea convențional curată și meteorică M - 9;
- canalizarea chimic neutră impurificată organic CN - 11;
- canalizarea chimic organică inclusiv chimică acidă CC-17, respectiv CA-10;
- canalizarea menajeră F - 8.

Canalizarea este confecționată din conducte de bazalt, ceramică și cămine din beton, cămine protejate antiacid. Conductele și căminele au pantă de scurgere spre stațiile locale de tratare, iar după acestea spre Stația centrală de neutralizare, Stația de Epurare biologică, Stația de Control final – Camera de amestec – Deversor Olt.

Apele chimic organice biodegradabile preluate din canalizarea chimic neutră și apele menajere, așa cum a fost prezentat anterior, sunt pompate la Stația de Epurare Biologică unde se face o tratare mecanică, chimică și biologică și apoi sunt evacuate în pâraul Govora.

Apele chimic anorganice nebiodegradabile preluate de canalizarea chimic anorganică sunt tratate în stații locale de neutralizare și epurare, unde se face corecția de pH, distrugerea Cl₂ activ, separarea parțială a suspensiilor etc., după care toate apele sunt tratate în Stația Control Final pentru corecția finală de pH și apoi evacuate la Camera de amestec și de aici în râul Olt.

Apele conventional curate rezultate de la sistemele de răcire (fără contact direct cu produsele chimice), spălări platforme etc., sunt evacuate direct în emisar fără o prealabilă tratare chimică.

În camera de amestec se colectează ape de pe întreaga platforma industrială :

a) Colector general Ovoid I - 170/225 cm - colectează șlamul rezultat de la tratarea apei brute de la Priza Olt, apele meteorice (inclusiv apele de spălare platforme și utilaje) colectate de pe magistralele: M 9 (din Electroliză), M 18 (din Oltpan), M 102, M 111 (din Oxo – alcoolii, Monomer, PVC I, Solvenți Clorurați, DLI).

b) Colector general Ovoid II - 190/285 cm - colectează următoarele ape:

- apele evacuate de pe magistralele M 500 și M 603;
- apele evacuate din Stația de Control Final, prin colector Dn 400;
- ape evacuate din S.C. Dynamic Selling Group S.R.L. prin colector Dn 600;
- totalitatea apelor evacuate din VILMAR Rm.Valcea, Uzina Mecanică Rm. Valcea și CET Govora;
- apele conventional curate evacuate din Uzina de Soda nr. 3 și o parte din apele de la Uzina de Soda nr. 2;
- apele evacuate prin CC 52 (Electroliza cu mercur), CC 204 (Electroliza cu membrane).

Sistemele de evacuare a apelor în emisari sunt:

1. În râul Olt: din camera de amestec apele sunt dirijate spre canalul deschis " Deversor Olt " cu lungimea de 4km într-un punct situat în aval față de barajul hidrocentralei Govora. În acest canal deversor sunt recepționate și exfiltrațiile de la batalurile de șlam ale S.C. Ciech Soda România., iar la cca. 20 m distanță de Olt și limpedele de la batalurile de șlam ale S.C. Ciech Soda România.

Volumul de ape uzate evacuate este măsurat prin intermediul unui debitmetru cu ultrasunete.

2. Evacuare în paraul Govora a apelor chimic biodegradabile și menajere epurate în Stația de Epurare Biologică. Volumul de ape epurate evacuate este măsurat prin intermediul unui debitmetru cu ultrasunete. Prin Stația de Epurare Biologică sunt tratate și evacuate următoarele ape:

- apele chimice organice biodegradabile din S.C. Chimcomplex Borzesti SA sucursala Rm. Vâlcea (DOF, Oxo-alcoolii, PVC I, Propenoxid, Incinerare reziduuri BO, DCP, Polioli, DLO, Spalare cisterne, ape menajere)

- apele menajere din toate unitățile de pe platforma industrială Rm.Valcea, respectiv : ABANOA INTERNATIONAL S.R.L., APAVIL SA, CET GOVORA SA, CIECH Soda România S.A. Ramnicu Valcea, DYNAMIC SELLING GROUP SA, LINDE GAZ ROMANIA SRL, LOGISERV SRL, MARMOBICA SRL, NEW RECYCLING SRL, OLTCHIM SA RM VILCEA, PCI TRADING SRL, SBV MACHINING SRL, SPEED CAR ALR SRL, TOPANEL PRODUCTION PANELS SA, UZINA MECANICA RM VALCEA SA, VEROTHERM SRL, VILMAR SA, VILSPED TRANSPORT SRL

Atat apele chimice organice biodegradabile, cat si apele menajere sunt trimise la Statia de Epurare Biologica prin pompare, pe o distanta de 6 km, iar transportul se face prin conducta de fonta cu diametrul de 600 mm.

4.6. Instalatii de preepurare locale.

SC Chimcomplex Borzesti - Sucursala Rm. Valcea dispune de urmatoarele stații de preepurare pentru instalatiile aflate in functiune:

Nr crt	Statie de preepurare	Instalatia deservita
1	Statie locala de neutralizare	Spalare cisterne 2
2	Statie de neutralizare	Electroliza cu membrana
3	Statie de neutralizare	Instalatia de demineralizare
4	Bazin separare faze	Inst. Distilare DCP
5	Statie decantare-neutralizare	Propenoxid
6	Bazin separare slamuri	Inst. stingere var
7	Statie neutralizare-decantare	Polieteri
8	Bazin separare faza organica	Statie spalare cisterne I. DLO
9	Statie decantare-neutralizare	Ardere reziduuri (KREBS si VICHEM)
10	Bazin separator faza organica	OXO II

Statii de preepurare apartinand SC Chimcomplex Borzesti - Sucursala Rm. Valcea care nu functioneaza

Nr crt	Statie de preepurare	Instalatia deservita
1	Bazin decantare ape mercurice	Electroliza cu mercur(conservare)
2	Statie neutralizare	Monomer. (conservare)
3	Statie decantare-neutralizare	Solventi Clorurati (conservare)
4	Bazin separare faze	Solventi Clorurati (conservare)
5	Statie decantare	PVC I (conservare)
6	Statie decantare	PVC II (conservare)
7	Bazin decantor separare faza organica	Apa oxigenata (conservare)
8	Bazin separator de ulei	OXO I (conservare)

Statia centrala de neutralizare, cu o capacitate de 1220 mc/h, a fost proiectata sa indeplineasca doua functiuni:

1. Neutralizarea apelor anorganice din sectia Clorosodice I si a apelor anorganice din sectia OXO - in prezent este in conservare.
2. Colectarea apelor organice biodegradabile precum si a apelor menajere si pomparea acestora la Statia de epurare Biologica.

1. Partea de neutralizare a statiei cuprinde

- doua bazine de ape anorganice acide cu $V = 100$ mc, fiecare;
- doua bazine de neutralizare placate cu caramida antiacida cu $V = 160$ mc, fiecare – in conservare.

Apele chimice anorganice neutralizate, sunt transportate gravitational printr-o canalizare de bazalt Dn 500 mm la Statia de Control final.

2. Partea de colectare si pompare a apelor chimic neutre biodegradabile cuprinde:

- bazin ape chimic neutre biodegradabile, din beton, $V = 145$ mc;
- bazin ape menajere, din beton, $V = 140$ mc;
- bazin separator de uleiuri pentru apele de la sectia OXO, $V = 200$ mc; in conservare.

Apele chimic neutre organice biodegradabile sunt pompate la Statia de Epurare Biologica, pe un traseu cu Dn = 600 mm si lungime totala Lt = 4,0 km, traseu in care intra si apele de la sectia Propenoxid, care vin prin conducta separata din PVC, prin pompare.

In cazul opririi Statiei de Epurare biologica apele chimice organice si menajere pot fi dirijate, prin preaplin, spre Statia de Control final.

Statii de epurare finala:

Statia de control final. Capacitatea statiei este de 3000 mc/h din care 1800 mc/h ape reziduale iar 1200 mc/h ape pluviale impurificate si ape conventional curate.

In Statia de Control final se face neutralizarea cu acid sulfuric sau lapte de var, in functie de pH.

Apele uzate evacuate din sectiile de productie prin canalizarea chimica impurificata anorganic ,din tuburi de gresie ceramica, Dn 600, vin prin cadere libera pe doua colectoare magistrale, dupa cum urmeaza:

Magistrala I - colecteaza ape organice nebiodegradabile din sectiile: Monomer, Statia Trafo, Sinteze organice, Instalatiile Ardere reziduuri.

Magistrala II - colecteaza apele neutre din Statia centrala de neutralizare si apele meteorice impurificate care prin curgere libera intra in bazinul de receptie al Statiei de Control final.

Apele uzate anorganice si organice nebiodegradabile colectate din cele 2 magistrale ajung in bazinul de receptie cu o capacitate de 50 mc. Din acest bazin apele sunt pompate in doua omogenizatoare pentru indepartarea substantelor volatile, prin aerare (suflante).

Din omogenizatoare apele curg prin cadere libera in bazinul de neutralizare cu trei compartimente, unde se face corectia pH-ului cu $\text{Ca}(\text{OH})_2$ si H_2SO_4 rezidual.

Dupa neutralizare apele sunt transportate gravitational printr-o conducta de bazalt cu Dn 500 mm, la Ovoidul II cu Dn 1800 mm, amestecandu-se cu apele meteorice la camera de amestec de unde sunt evacuate in r. Olt prin canal deschis, cu lungimea de circa 4 km, in aval de barajul hidrocentralei Govora.

Statia de epurare biologica

Apele menajere si apele cu incarcare organic biodegradabila sunt pompate la Statia de epurare biologica prevazuta cu: treapta mecanica, chimica si biologica, cu o capacitate de 540 l/s, compusa din: gratar, desnisipator; bazin de amestec pentru floclulare; decantor primar; doua bazine pentru omogenizare - aerare ($V= 5000\text{mc}$, fiecare); statie de pompare; decantor secundar treapta I; o cuva de aerare ($V= 2000\text{mc}$); 3 decantoare secundare treapta a II-a ($V= 2100 \text{ mc}$ fiecare); doua ingrosatoare de namol cu functionare alternativa.

Efluentul statiei este evacuat in pr. Govora la cca. 3 km. de confluenta cu r. Olt.

Namolul ingrosat este stocat in utilajele existente pe amplasamentul Statiei (ingrosator namol si decantoare), in vederea deshidratarii.

Debite si volume autorizate

Ape menajere și tehnologice organic biodegradabile (prin St. ep.biologica)in pr.Govora:

$V_{uz.zilnic\ max.} = 33000\text{mc}$ (382 l/s);

$V_{uz.zilnic\ mediu} = 6500\text{mc}$ (75l/s)

$V_{uz\ anual\ mediu} = 2373 \text{ mii mc}$

Ape tehnologice care necesita epurare (chimic anorganice si organice nebiodegradabile - prin canalul deversor Olt):

$V_{zilnic\ max.} = 87000\text{mc}$ (1007l/s);

$V_{zilnic\ mediu} = 40000\text{mc}$ (463l/s)

V mediu anual=14600 mii mc

4.7 Alte depozite si zone de folosire –

SC Chimcomplex Borzesti SA a preluat prin contractul de vanzare cumparare obiective de investitii aflate in diverse faze de realizare pentru care s-au obtinut acte de reglementare de catre fostul proprietar (SC OLTCHIM SA) dar care nu au fost finalizate din lipsa de fonduri.

Investitia Unitatea 400 - Depozit de materii prime și produse finite va deservi atât instalațiile de polieteri construite pe amplasamentul HCH cât și instalațiile de polieteri de pe amplasamentul LINDAN. Investitia s-a incadrat in procedura „fara acord de mediu” conform adresei nr.1416/203.2010. Instalațiile de polieteri au ca obiectiv obținerea următoarelor sortimente de polieteri:

- polieteri flexibili (polieteri dioli și glicerine propoxilate) – capacitate 35 000 t/an;
- polieteri polimerici (grefați) – capacitate 40 000 t/an.
- polieteri zaharați – capacitate 25 000 t/an, din care polieteri cu zaharoză – 17 000 t/an și polieteri cu sorbitol – 8 000 t/an;
- polieteri Mannich – capacitate 5 000 t/an, din care polieteri Mannich 3 000 t/an și polieteri aminici 2 000 t/an.

Unitatea 400 este amplasată în cadrul platformei chimice a societății, în zona rămasă disponibilă în urma dezafectării instalației Monomer I. Investitia consta in realizarea urmatoarelor spatii de depozitare:

a) Depozitul de propenoxid:

Depozitul de propenoxid din cadrul Unității 400 este amplasat în locul depozitului de clorură de vinil de la Monomer I. Depozitul de propenoxid asigură materia primă pentru Instalațiile de polieteri flexibili (dioli și glicerine propoxilate), polieteri polimerici (grefați), zaharați, Mannich și aminici, și are o capacitate de stocare de 312 m3.

b) Depozit de materii prime pentru instalațiile de polieteri flexibili, grefați amplasate pe fosta instalație HCH”:

Glicerina (clasa fluid IVb – temperatura inflamabilitate = 160 °C) se aduce cu cisterne auto la rampa auto și se descarcă cu pompa în vasul de stocare. cu V=100mc. Din vas se trimite cu pompa în Instalațiile de glicerine propoxilate, polieteri zaharați și polieteri cu sorbitol cu un debit măsurat și contorizat.

Propilenglicolul (clasa fluid IIIb – temperatura inflamabilitate = 99 °C) se descarcă din cisterna auto cu ajutorul pompei în vasul de stocare cu V=100mc. De aici, se trimite în Instalația de polieteri dioli.

Petolul 36-3BR (clasa fluid IVb) se aduce cu cisterna la rampa auto și se descarcă cu pompa în vasul de stocare cu V=70. Din vas, petolul 36-3BR se trimite în instalația de polieteri polimerici.

Petolul 48-3MB (clasa fluid IVb) se descarcă din cisterna auto în vasul de stocare cu V=200mc. Se trimite în Instalația de polieteri polimerici.

Soluția de KOH 45% se aduce cu cisterna auto, se descarcă cu pompa în unul din cele două vase de stocare cu V=50mc fiecare. Soluția KOH 45 % este trimisă din vas, cu una din pompe în instalațiile de glicerine propoxilate, polieteri dioli și polieteri zaharați.

Acrilonitrilul (clasa fluid I – temperatura inflamabilitate = -5 °C) se depozitează în vasul de stocare cu V=100mc. Acrilonitrilul se trimite în instalația de polieteri polimerici.

Stirenul (clasa fluid II – temperatura inflamabilitate = 32 °C) se depozitează în vasul de stocare cu V=100mc.

Toluenul (clasa fluid I – temperatura inflamabilitate = 6 °C) se aduce cu cisterna auto și se descarcă cu ajutorul pompei în vasul cu V=100mc.

c), Depozit de materii prime pentru instalațiile de polieteri Mannich, aminici și zaharați amplasate pe fosta instalație LINDAN":

Etilendiamina (EDA) (clasa fluid II – temperatura inflamabilitate = 34 °C) – se aprovizionează cu cisterna auto, se descarcă cu ajutorul pompei și se depozitează într-un vas cu V=50mc. Din vas etilendiamina se trimite în instalația de polieteri Mannich.

Dietilentriamina (DETA) (clasa fluid IIIb – temperatura inflamabilitate = 99 °C) se descarcă cu pompa din cisterna auto în vasul de stocare cu V=100mc.

Din vas, dietilentriamina se trimite în instalația de polieteri aminici.

Dietanolamina (DEA) (clasa fluid IVb – temperatura de inflamabilitate = 138 °C) se aprovizionează cu cisterna auto, din care se descarcă cu ajutorul pompei în vasul de stocare cu V=100mc.

Din vas, dietanolamina se trimite în instalația de polieteri Mannich.

Soluție dimetilamina (DMA) 60 % (clasa fluid I pentru dimetilamina – temperatura de inflamabilitate < - 18 °C), se aprovizionează cu cisterna auto din care se descarcă cu pompa în vasul de stocare cu V=50mc. Din vas produsul este trimis în instalația de polieteri aminici.

Fenolul (clasa fluid IIIb – temperatura inflamabilitate = 79 °C) – materie primă în obținerea polieterilor Mannich, se aduce, pe estacadă, de la depozitul de materii prime amplasat la DLI, cu ajutorul pompei și se depozitează într-un vas cu V=50mc.

Nonilfenolul (clasa fluid IVb – temperatura inflamabilitate 140 °C) - materie primă în obținerea polieterilor Mannich, se aprovizionează cu cisterne CF care se descarcă în depozitul de materii prime de la DLI, în vas. De aici, se trimite cu pompa, pe estacadă, într-un vas cu V=50mc.

Sorbitolul 70 % (clasa fluid IVb) se aprovizionează cu cisterna auto de unde se descarcă cu ajutorul pompei în vasul cu V=100mc. Din vas, soluția de sorbitol 70 % se trimite în instalația de polieteri zaharati cu pompele.

c) Depozit de produse finite:

Polieterii zaharați sunt trimiși din instalație în vasul de stocare cu V=100mc. de stocare unde se mențin sub pernă de azot de 200 mmCA și la o temperatură de 60-70 °C ;

Polieterii Mannich se depozitează într-un vas cu V=100mc sub pernă de azot de 200 mmCA și la temperatura de 60 ÷ 80 0C.

Glicerina propoxilată se stochează în doua vase sub pernă de azot de 200 mmH2O și la temperatura de 20-80 0C;

Polieterii dioli se depozitează în doua vase cu V=100mc fiecare sub pernă de azot de 200 mmH2O și la o temperatură de 25-100 0C.

Polieterii polimerici sunt stocați în doua vase cu V=70mc si doua vase cu V= 200mc

Stabilizatorul (irganox) se descarcă din butoaie cu pompa flux într-un vas cu V=1,5mc..

Investitia– „ Instalatia de polieteri - Faza 500- Depozit produse finite amplasare DLI, Rampa auto si CF, Depozit materii prime , estacade si drumuri acces", Investitia s-a incadrat in procedura „fara acord de mediu” conform adresei nr.6014/23.09.2010.

In depozit se vor stoca materii prime si produse finite dupa cum urmeaza:

Materii prime:

- 1 vas cu capacitate 200m3 – pentru glicerina;
- 2 vase cu capacitate 200 m3 fiecare – acrilonitril (unul este vas de avarie);
- 2 vase cu capacitate 200 m3 fiecare – vase stiren;

- 1 vas cu, capacitate 100 m³ –fenol;
- 1 vas cu capacitate 100 m³ – vas nonilfenol;

Produse finite:

- 6 vase cu capacitatea de capacitate 200 m³ fiecare – pentru polieteri zaharati;
- 4 vase cu capacitatea de 100 m³ fiecare – pentru polieteri Manich si polieteri aminici;
- 4 vase cu capacitatea de 300 m³ fiecare – pentru glicerine propoxilate;
- 4 vase cu capacitatea de 300 m³ fiecare – pentru polieteri dioli;
- 4 vase cu capacitatea de 200 m³ si - 2 vase cu capacitatea de de 400 m³

fiecare pentru polieteri polimerici.

Vasele de acrilonitril, sunt instalate in cuva cu dig de inaltimea 1000mm, prevazuta cu basa legata la canalizarea meteorica si industriala conventional curata si canalizare ape chimice neutre, prin conducte cu ventil.

Vasele de stiren sunt amplasate in cuva cu dig de de inaltimea 1000 mm, prevazuta cu basa legata la canalizarea meteorica si industriala conventional curata si canalizare ape chimice neutre prin conducta cu ventil

Cuva pentru vasele de glicerina, fenol si nonilfenol are dig de 1000 mm, prevazut cu baza legata prin doua conducte cu ventil la canalizarea ape chimice neutre si la cea meteorica si industriala conventional curata.

Pentru vasele de polieteri există o singura cuva cu un dig de 600 mm, prevazuta cu baza legata prin doua conducte cu ventil la canalizarea ape chimice neutre si la cea meteorica si industriala conventional curata.

Rampa auto pentru descărcare materii prime:

Rampa auto pentru descărcarea următoarelor materii prime, în depozitul amplasat în zona liberă de la Monomer 1:

- glicerină;
- propilenglicol;
- soluție KOH 45%;
- Petol 36-3BR;
- Petol 48-3MB;
- toluen;
- etilendiamină (EDA);
- dietilentriamină (DETA);
- dietanolamină (DEA);
- dimetilamină soluție 60% (DMA);
- sorbitol soluție 70%.

Aceste produse se transportă în autocisterne clasice și se golesc pe la partea inferioară a recipientului. Descărcarea produsului se realizează cu ajutorul pompei din dotarea cisternei sau cu pompa de descărcare corespunzătoare.

Rampa de descărcare materii prime – este prevăzută cu 11 guri de descărcare.

Vasele de stocare materii prime și produse finite sunt amplasate în cuve betonate, prevăzute cu bașe din care se face legătura, prin două conducte prevăzute cu ventil, la canalizarea chimică neutră și la canalizarea meteorică.

Excepție fac vasele de stocare soluție KOH 45% și pompele aferente, a căror cuvă se leagă la rețeaua de canalizare anorganică, iar cuva vaselor de stocare acrilonitril și stiren se leagă, printr-o conductă prevăzută cu ventil la canalizarea meteorică. Acest ventil se va deschide doar când plouă.

În cazul scurgerilor accidentale de acrilonitril și stiren acestea se colectează în bașa cuvei de retenție a vasului de stocare respectiv, de unde cu ajutorul unei pompe mobile vor fi recuperate în butoaie sau containere urmând a fi valorificate după caz, fie

În procesul tehnologic fie trimise la Instalația Ardere Rezidii din cadrul SC OLTCHIM SA.

Pompele de vehiculare materii prime și produse finite se amplasează pe platforme betonate, apele rezultate de la spălarea platformelor fiind dirijate la canalizarea chimică neutră cu excepția apelor cu urme de KOH care se direcționează la canalizarea chimică anorganică.

Scurgerile accidentale de produs (polieter grefat) se colectează în bașa cuvei de unde se recuperează cu o pompă flux în butoaie, iar apele de spălare se vor dirija la rețeaua de canalizare chimică neutră printr-un ventil de Dn 100.

Rampa auto de descărcare materii prime se prevede cu o cuvă cu rebord de 100 mm și o ușoară pantă către canalul de suprafață. În afara cuvei se realizează o bașă din care se face legătura prin două conducte prevăzute cu ventil, o conductă la canalizarea chimică neutră și cealaltă conductă la canalizarea meteorică.

Investitia "Instalatie de sinteza polieteri - Unitatea 100: Instalatia de polieteri grefati, capacitatea proiectata 40 000 t/an si Unitatea 300: Instalatie de polieteri flexibili, capacitate proiectata 35 000t/an" Aceasta investitie este amplasata pe locul fostei instalatii HCH dezafectata in 1998.

In prezent este propusa reconversia instalatiei de polieteri grefati in instalatie de polieteri Mannich, zaharati , aminici cu capacitatea de 32000t –documentatia este depusa in vederea obtinerii acordului de mediu

Pe amplasament mai sunt amenajate depozite temporare de depozitare deseuri pe langa instalatii. (Electroliza cu mercur si Sinteze organice.) Pe acestea se depoziteaza deseuri care se selecteaza si apoi se transporta la depozitul central de deseuri.

5. INVESTIGATII ȘI INTERPRETĂRI PRIVIND CALITATEA FACTORILOR DE MEDIU

Investigiatiile privind calitatea factorilor de mediu au la bază analize efectuate in anul 2021 de Laboratorul de Eco-Toxicologie, INCD- ECOIND Bucuresti- Filiala Rm Valcea primul semestru si de SC EUROTOTAL COMP SRL Bucuresti in semestrul II

5.1 Investigatii privind calitatea solului.

Pentru a stabili starea solului s-a prezentat în acest raport modul de stocare al materiilor prime și auxiliare, al produselor finite și al deșeurilor. Se constată că în prezent amenajările destinate depozitărilor sunt corespunzătoare ceea ce duce la o bună protecție a solului.

Cu toate acestea, activitatea desfășurată timp de cca 50 de ani a lăsat urme în ceea ce privește poluarea solului. Producerea a multor substanțe anorganice și organice în condiții de neluare a măsurilor de protecție a mediului- depozități necontrolate de deșeuri, pierderi nejustificate de produse, neîntreținerea integrității platformelor instalațiilor, a spațiilor de depozitare, a conductelor au dus la poluarea solului.

S-a constatat ca cea mai mare problema de poluare a solului au creat-o instalatiile Electroliza cu mercur , Instalatia de fabricare HCH- lindan si instalatia Pesticide

Începând cu anul 2008, conform HG1408 /2007 INCD- ECOIND Bucuresti- Filiala Rm Valcea au făcut analize de sol pentru stabilirea siturilor contaminate. Au fost luate in considerare cu predilectie zonele in care s-au fabricat/utilizat substante a caror fabricare/ utilizare este in prezent interzisă : HCH-lindan si mercur.

1.)Referitor la mercur. Pe amplasament au functionat doua electrolize cu catod de mercur:

- Sectia Clorosodice I- Electroliza cu catod de mercur a functionat aproximativ 30 de ani. In anul 2004 hala de electroliza a fost decontaminata si transformata intr-o noua hala de productie cu profil de constructii de masini.

- Sectia Clorosodice II- Electroliza cu catod de mercur a functionat din anul 1974 pana in 2014 deci cca. 40 de ani.

Avand in vedere legislatia nationala si europeana S.C. Oltchim SA a decis in anul 2014 trecerea in conservare a halei de electroliza. Pentru a se conforma cu prevederile legale se efectueaza analize de sol pentru determinarea mercurului si stabilirea gradului de poluare a solului inca din anul 2008.

Frecventa de monitorizare este de o analiza /semestru.

Rezultatele analizelor indica urmatoarele:

- in semestrul I si II 2021

Zona Clorosodice I. Pentru a determina calitatea solului s-au recoltat probe de sol pe trei nivele de adancime: nivel I (0-10 cm) , nivel II (20-40 cm), nivel III (50-60cm) Poluarea cu mercur a solului in 2021 este *nesemnificativa* pentru probele prelevate pe nivelele I -III de adancime, valorile situandu-se sub limita pragului de alerta pentru soluri cu folosinta mai putin sensibila, cf. Ord. Nr. 756/1997

Zona Clorosodice II. Pentru a determina calitatea solului s-au recoltat probe de sol pe trei nivele de adancime: nivel I (0-10 cm) , nivel II (20-40 cm), nivel III (50-60cm) Poluarea cu mercur a solului in 2021 este *nesemnificativa* pentru probele prelevate pe nivelele I -III de adancime, valorile situandu-se sub limita pragului de alerta pentru soluri cu folosinta mai putin sensibila, cf. Ord. Nr. 756/1997

2021	Electroliza cu catod de Mercur Zona Clorosodice I (zona cuptor recuperare Hg din deseuri solide)			Electroliza cu catod de Mercur Zona Clorosodice II (zona estacade)			Valoare de referinta Ordin 756/1997	
	Simbol proba /adancime Valori determinate (mg/kg _{su})			Simbol proba /adancime Valori determinate (mg/kg _{su})			Prag de alerta Tipuri de folosinte mai putin sensibile (mg/kg _{s.u.})	Prag de interventie Tipuri de folosinte mai putin sensibile (mg/kg _{s.u.})
Incerari executate pe probe de sol								
Semestrul I	S2 Nivel I (0-10 cm)	S2 Nivel II (30-40 cm)	S2 Nivel III (50- 60 cm)	S1 Nivel I (0-10 cm)	S1 Nivel II (20 -40cm)	S1 Nivel III (60- 80 cm)		
Mercur	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	4.0	10.0
Semestrul II	S2 Nivel I (0-10 cm)	S2 Nivel II (30-40 cm)	S2 Nivel III (50- 60 cm)	S1 Nivel I (0-10 cm)	S1 Nivel II (20-40 cm)	S1 Nivel III (50- 60 cm)		
Mercur	<1	<1	-	<1	<1	-	4.0	10.0

2.)Referitor la HCH.În august 1998, Secția HCH – Lindan a fost închisă.

Sectia HCH- Lindan a produs lindan (γ -HCH) care s-a comercializat, restul izomerilor fiind depozitati la Batalul de deseuri periculoase in celula nr. 3.

Lindanul a mai fost utilizat si la fabricare unor suspoemulsii in cadrul instalatiei de pesticide. In acest fel s-au stabilit pentru analiza solului privind acest poluant 3 locatii :

- a) terenul fostei instalatii HCH-Lindan ;
- b) terenul fostei instalatii de Pesticide (suspoemulsii) ;
- c) batalul de reziduuri organice - in prezent in procedura de inchidere.

a) *Sectia HCH- Lindan.* Punctul de prelevare a fost ales in spatiu verde, in pozitie sud spre cladire. Pentru a determina calitatea solului s-au recoltat probe de sol pe doua nivele de adancime: nivel I (0-10 cm) , nivel II (20-40 cm) Poluarea cu izomeri HCH a solului in 2021 este *nesemnificativa* pentru probele prelevate pe nivelul I si II de adancime

b) Instalatia Pesticide – punctul de prelevare pozitie nord in spatele cladirii Instalatiei de Pesticide. Pentru a determina calitatea solului s-au recoltat probe de sol pe doua nivele de adancime: nivel I (0-10 cm) , nivel II (30-40 cm) ; poluarea cu izomeri HCH a solului analizat in 2021 este *nesemnificativa* pentru probele prelevate pe nivelul I si II de adancime

c) Batalul de reziduuri organice in vecinatatea Celulei nr.3 – pozitie sud, dupa rigola, poluarea solului cu total izomeri HCH si total izomeri HCH este *nesemnificativa* pentru toate nivelele de adancime, din care s-au prelevat probe.

Batalul de reziduri periculoase a fost construit în perioada 1979 – 1980 și era constituit din patru celule de depozitare, despărțite prin diguri de pământ acoperite cu balast și împrejmuit cu un ecran de etanșare din beton B300 în amestec cu plastifianti, încastrat în stratul de argile impermeabile (marnă), ecran care are rolul de a elimina posibilitatea poluării stratului de apă freatică cu substanțe organice depozitate.

În perioada de execuție a ecranului de etanșare (1979 – 1980), terenul era deja puternic contaminat atât cu deșeuri organice provenite de la Oltchim cât și cu deșeuri anorganice de la batalul de șlam anorganic și leșii epuizate ale Uzinelor Sodice Govora. În plus, nivelul foarte ridicat al apei freactice ca urmare a realizării acumulării Govora pe râul Olt (1978), a favorizat umezirea în exces a amestecului de deșeuri și pătrunderea poluanților în subteran.

Conform proiectului de execuție, capul ecranului a fost acoperit cu material de umplură realizându-se drumuri de acces. În acest fel, limitele zonei protejate de ecran nu au mai fost marcate, favorizându-se astfel depunerea unor cantități de deșeuri în afara zonei. În total, au fost depuse în ampriza batalului 386.050 t de deșeuri organice, din care aprox. 51 % sunt izomeri inactivi ai HCH(depozitati in celula nr.3) și aproximativ 939.968 t reziduuri cu caracter anorganic.

2021	Zona fostei instalatii Pesticide			Fosta Instalatie HCH Lindan			Batal reziduuri organice			Valoare de referinta Ordin 756/1997	
Incercari executate pe probe de sol	Simbol proba /adancime Valori determinate (mg/kg _{su})			Simbol proba /adancime Valori determinate (mg/kg _{su})			Simbol proba /adancime Valori determinate (mg/kg _{su})			Prag de alerta Tipuri de folosinte mai putin sensibile (mg/kg s.u.)	Prag de interventie Tipuri de folosinte mai putin sensibile (mg/kg s.u.)
	S3 Nivel I (0-10 cm)	S3 Nivel II (30-40 cm)	S3 Nivel III (60-80 cm)	S4 Nivel I (0-10 cm)	S4 Nivel II (20-40 cm)	S4 Nivel III (60-80 cm)	S5 Nivel I (0-10 cm)	S5 Nivel II (30-40 cm)	S5 Nivel III (50-60 cm)		
Izomeri HCH	<0,03	<0,03	-	<0,03	<0,03	-	<0,03	<0,03	-	0,75	2
α-HCH	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01	-	0,3	0,8
β-HCH	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01	-	0,15	0,4
γ-HCH	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01	-	0,05	0,2

Nota : rezultatele notate cu "<" reprezinta valori situate sub limita de determinare a metodei de incercare.

Monitorizarea solului de catre laboratoarele proprii

Calitatea solului este urmărită conform Ordinului MAPPM nr. 756/1997 prin laboratorul Laboratorul Eco-Toxicologie din cadrul Serviciului Control Calitate Laboratoare si Laboratorul Analitic din cadrul Centrului de Cercetare cu frecventa de 1/an conform graficului de supraveghere mediu impus prin Autorizatia Integrata de mediu.

Laboratorul Eco – Toxicologie al Serviciului Control Calitate Laboratoare monitorizeaza solul din tot amplasamentul determinand : pH, cloruri, bicarbonati, sulfati, azotati, carbon organic (la electrolize si mercurul). Dintre acesti indicatori numai sulfatii si mercurul sunt normati in Ordinul nr. 756/1997. Valorile determinate pentru sulfati nu depasesc valoarea limita pentru pragul de alerta la folosinte mai putin sensibile (5000mg/kg.s.u.); valorile determinate pentru mercur efectuate pe probe de sol recoltate din diverse puncte ale instalatiei de electroliza cu mercur indica depasiri ale pragului de alerta pentru folosinte mai putin sensibile, situandu-se peste pragul de interventie pentru folosinte mai putin sensibile.

Situatia privind determinarile pentru probele de sol– 2021

Nr. crt.	Sectia/Data prelevare	Locul de prelevare	Noxa determinata	Nr. determinari	Adancime a de prelevare [cm]	Valoare noxei determinate [mg/Kg SU]	Valoare de referinta Ord. 756/1997 [mg/Kg SU]
1.	Clorosodice Electroliza cu mercur	Cristalizare sare	pH	1	50	7.4	-
			Cloruri (Cl ⁻)	1		124.3	-
			Bicarbonati (HCO ₃ ⁻)	1		152.5	-
			Sulfati (SO ₄ ²⁻)	1		240	5000
			Azotati (NO ₃ ⁻)	1		5.9	-
			Carbon organic [%]	1		0.7	-
		Rezervoare saramura	pH	1	50	7.8	-
			Cloruri (Cl ⁻)	1		142	-
			Bicarbonati (HCO ₃ ⁻)	1		396	-
			Sulfati (SO ₄ ²⁻)	1		144	5000
			Azotati (NO ₃ ⁻)	1		3.9	-
			Carbon organic [%]	1		0.84	-
		Hala electroliza (Fata)	pH	1	50	7.8	-
			Cloruri (Cl ⁻)	1		195.2	-
			Bicarbonati (HCO ₃ ⁻)	1		183	-
			Sulfati (SO ₄ ²⁻)	1		96	5000
			Azotati (NO ₃ ⁻)	1		5.6	-
			Carbon organic [%]	1		0.49	-
			Mercur (SEM. I)	1		0.28 % 2860.7 mg/Kg	4
		Mercur (SEM. II)	1	0.0018 % 18 mg/Kg	4		
		Hala electroliza (Spate)	pH	1	50	7.6	-
Cloruri (Cl ⁻)	1		213	-			
Bicarbonati (HCO ₃ ⁻)	1		122	-			
Sulfati (SO ₄ ²⁻)	1		240	5000			
Azotati (NO ₃ ⁻)	1		4.7	-			
Carbon organic [%]	1		0.91	-			
Mercur (SEM. I)	1		0.059 % 584 mg/Kg	4			

Nr. crt.	Sectia/Data prelevare	Locul de prelevare	Noxa determinata	Nr. determinari	Adancime a de prelevare [cm]	Valoare noxei determinate [mg/Kg SU]	Valoare de referinta Ord. 756/1997 [mg/Kg SU]
		Gazometru	Mercur (SEM. II)	1	50	0.0187 % 187.7 mg/Kg	4
			pH	1		7.6	-
			Cloruri (Cl ⁻)	1		71	-
			Bicarbonati (HCO ₃ ⁻)	1		91.5	-
			Sulfati (SO ₄ ²⁻)	1		192	5000
			Azotati (NO ₃ ⁻)	1		7.5	-
			Carbon organic [%]	1		0.91	-
			Mercur (SEM. I)	1		0.013 % 134.8 mg/Kg	4
Mercur (SEM. II)	1	0.00328 % 32.8 mg/Kg	4				
2.	Clorosodice – Fosta Instalatie Clorosodice I	Zona instalatie Uscare Clor	Mercur (SEM. I)	1	50	0.00037 % 3.61 mg/Kg	4
			Mercur (SEM. II)	1		0.000038 % 0.38 mg/Kg	4
3.	Plastifianti	Oxo-Alcoolii Bazin CN 102	pH	1	50	8.2	-
			Cloruri (Cl ⁻)	1		248.5	-
			Bicarbonati (HCO ₃ ⁻)	1		152.5	-
			Sulfati (SO ₄ ²⁻)	1		144	5000
			Azotati (NO ₃ ⁻)	1		4.4	-
			Carbon organic [%]	1		0.28	-
		Oxo-Alcoolii Zona Oxo I	pH	1	50	7.5	-
			Cloruri	1		142	-
			Bicarbonati (HCO ₃ ⁻)	1		91.5	-
			Sulfati (SO ₄ ²⁻)	1		249.6	5000
			Azotati (NO ₃ ⁻)	1		4.8	-
			Carbon organic [%]	1		0.49	-
		DOF Grup Fabricatie	pH	1	50	7.8	-
			Cloruri	1		213	-
			Bicarbonati (HCO ₃ ⁻)	1		122.5	-
			Sulfati (SO ₄ ²⁻)	1		96	5000
			Azotati (NO ₃ ⁻)	1		4.6	-
			Carbon organic [%]	1		0.84	-
4.	Instalatii oprite	Monomer Bazin AD 602	pH	1	50	7.7	-
			Cloruri	1		160.2	-
			Bicarbonati (HCO ₃ ⁻)	1		122	-
			Sulfati (SO ₄ ²⁻)	1		102.6	5000
			Azotati (NO ₃ ⁻)	1		3.76	-
			Carbon organic [%]	1		0.7	-
		Monomer Fosta Instalatie	pH	1	50	7.8	-
			Cloruri	1		106.5	-
			Bicarbonati (HCO ₃ ⁻)	1		128.1	-

Nr. crt.	Sectia/Data prelevare	Locul de prelevare	Noxa determinata	Nr. determinari	Adancime a de prelevare [cm]	Valoare noxei determinate [mg/Kg SU]	Valoare de referinta Ord. 756/1997 [mg/Kg SU]
		Ardere Reziduuri	Sulfati (SO ₄ ²⁻)	1		139.5	5000
			Azotati (NO ₃ ⁻)	1		7.5	-
			Carbon organic [%]	1		0.84	-
		Monomer Fosta Instalatie Recuperare si depozitare Acid clorhidric	pH	1	50	8.1	-
			Cloruri	1		142	-
			Bicarbonati (HCO ₃ ⁻)	1		91.5	-
			Sulfati (SO ₄ ²⁻)	1		169.5	5000
			Azotati (NO ₃ ⁻)	1		6	-
			Carbon organic [%]	1		0.84	-
			PVC I Bazine decantoare	pH		1	50
		Cloruri		1	177.5	-	
		Bicarbonati (HCO ₃ ⁻)		1	122	-	
		Sulfati (SO ₄ ²⁻)		1	109	5000	
		Azotati (NO ₃ ⁻)		1	3.6	-	
		Carbon organic [%]		1	0.63	-	
5.	D.L.I.	Descarcare cisterne	pH	1	50	8.1	-
			Cloruri (Cl)	1		159.7	-
			Bicarbonati (HCO ₃ ⁻)	1		183	-
			Sulfati (SO ₄ ²⁻)	1		192	5000
			Azotati (NO ₃ ⁻)	1		6.7	-
			Carbon organic [%]	1		1.51	-
			Calciu (Ca ²⁺)	1		40.06	-
6.	Propenoxid	Instalatie var	pH	1	50	8.5	-
			Cloruri	1		230.7	-
			Bicarbonati (HCO ₃ ⁻)	1		183	-
			Sulfati (SO ₄ ²⁻)	1		244.8	5000
			Azotati (NO ₃ ⁻)	1		183	-
			Carbon organic [%]	1		0.42	-
			Calciu (Ca ²⁺)	1		160.3	-
7.	Polioli	Parc rezervoare	pH	1	50	8.5	-
			Cloruri (Cl)	1		142	-
			Bicarbonati(HCO ₃ ⁻)	1		152.5	-
			Sulfati (SO ₄ ²⁻)	1		105.3	5000
			Azotati (NO ₃ ⁻)	1		6.6	-
			Carbon organic [%]	1		0.94	-
			Calciu (Ca ²⁺)	1		90	-
8.	Polioli Speciali	Sinteze Organice Instalatie Polieteri	pH	1	50	8	-
			Cloruri (Cl)	1		266.2	-
			Sulfati (SO ₄ ²⁻)	1		213.5	5000
			Bicarbonati(HCO ₃ ⁻)	1		172.8	-
			Azotati (NO ₃ ⁻)	1		4.4	-
			Carbon organic [%]	1		0.55	-
		Sinteze Organice Instalatie COF, DEHPC	pH	1	50	7.9	-
			Cloruri (Cl)	1		177.5	-
			Sulfati (SO ₄ ²⁻)	1		172.8	5000
Bicarbonati (HCO ₃ ⁻)	1	152.5	-				

Nr. crt.	Sectia/Data prelevare	Locul de prelevare	Noxa determinata	Nr. determinari	Adancime a de prelevare [cm]	Valoare noxei determinate [mg/Kg SU]	Valoare de referinta Ord. 756/1997 [mg/Kg SU]	
			Azotati (NO ₃ ⁻)	1		7.4	-	
			Carbon organic [%]	1		1.19	-	
9.	Utilitati	Batal reziduuri - NORD	pH	1	50	8.5	-	
			Cloruri (Cl ⁻)	1		142	-	
			Sulfati (SO ₄ ²⁻)	1		221.4	-	
			Bicarbonati (HCO ₃ ⁻)	1		305	5000	
			Azotati (NO ₃ ⁻)	1		12	-	
			Carbon organic [%]	1		2.52	-	
			Calciu (Ca ²⁺)	1		130.26	-	
		Batal reziduuri - SUD	pH	1	50	8.2	-	
			Cloruri (Cl ⁻)	1		248.5	-	
			Sulfati (SO ₄ ²⁻)	1		139.5	-	
			Bicarbonati (HCO ₃ ⁻)	1		366	5000	
			Azotati (NO ₃ ⁻)	1		5.5	-	
			Carbon organic [%]	1		1.27	-	
			Calciu (Ca ²⁺)	1		80.16	-	
		Batal reziduuri Dig Olt	pH	1	50	7.6	-	
			Cloruri (Cl ⁻)	1		195.2	-	
			Sulfati (SO ₄ ²⁻)	1		87.64	-	
			Bicarbonati (HCO ₃ ⁻)	1		152.5	5000	
			Azotati (NO ₃ ⁻)	1		4.2	-	
Carbon organic [%]	1		0.66	-				
Calciu (Ca ²⁺)	1		20.04	-				

5.2. Investigatii privind calitatea aerului

Activitatea desfasurata de SC Chimcomplex Borzesti- Sucursala Rm. Valcea. conduce la emisii de poluanti specifici in atmosfera, prin intermediul surselor de emisii dirijate si difuze. Din comparatia cu cerintele BAT rezulta ca toate instalatiile care functioneaza dispun de echipamente de retinere a poluantilor emisi.

Lista surselor de emisie existente pe amplasamentul SC Chimcomplex Borzești- sucursala Rm.Valcea

Instalatia	Punctul de emisie	Codul sursei	Parametri fizici	Monitorizare
Electroliza cu membrane	Instalatia HCl-Cos evacuare abgaze	SP1	H=4,5 m D=150 mm T=25 oC	HCl, Cl ₂
Instalatia neutralizare clor si sinteza hipoclorit	Cos evacuare abgaze	SP2	H=25 m D=100 mm T=25 oC	Cl ₂
Soda fulgi	Cuptor incalzire saruri	SP3	H=24 m D=1500 mm T=130-160 oC	NO _x , SO ₂ , CO
	Coloana captare aerosoli	SP4	H=2,5 m D=200 mm	Pulberi in suspensie
Soda bloc	Cuptor incalzire saruri	SP5	H=26 m D=1000 mm T=130-160 oC	NO _x , SO ₂ , CO
	Coloana captare aerosoli	SP6	H=12 m D=500 m	Pulberi in suspensie
Soda perle	Coloana captare aerosoli	SP7	H=2,5 m D=300 mm	Pulberi in suspensie
Monomer**	Varf coloana absorbtie-neutralizare-DA 101	SP8	H=30 m D=50 mm T=20 oC	1,1-DCE, 1,2 DCE, CV, etilena, HCl, Cl ₂
	GB-201/A,B gaze reziduale de la oxiclururare, de pe refularea compresorului pe care circula gazele	SP9	H=30 m D=150 mm T=20 oC	1,1-DCE, 1,2-DCE, CV, etilena
	DA-301 gaze reziduale de la purificarea DCE, dupa condensatorul EA-304	SP10	H=41 m D=80 mm T=20 oC	1,1-DCE
	DA-303-gaze reziduale de la purificare DCE	SP11	H=41 m D=100 mm T=20 oC	1,1-DCE
	DA-304 gaze reziduale de la purificare DCE	SP12	H=12 m D=50 mm T=20 oC	1,1-DCE

	AD-602 gaze reziduale de la bazinul ape uzate	SP13	H=30 m D=200 mm T=25 oC	1,1-DCE, CV
	Cos gaze reziduale de la instalatia de catalizator pentru oxiclорurare	SP14	H=25 m D=80/150 mm T=40 oC	Pulberi
PVC I**	Instalatie uscare-Evacuare aer rezidual		H=35 m D=1200 mm T=25 °C	Pulberi in suspensie (PVC)
	Linia A	SP15		
	Linia B	SP16		
	Linia III	SP17		
Oxo-alcooli	K-102 gaze reziduale de la purificare CO ₂	SP18	H=27 m D=300 mm T=40 °C	CO ₂
	Cos gaze arse provenite de la cuptorul de cracare O-101 si cazanul de abur W-108	SP19	H=45 m D=2300 mm T=150 °C	CO, CO ₂
Instalatia de Incinerare Reziduuri Krebs	Cos evacuare gaze	SP20	H=25 m D=600 mm T=60 °C	HCl, NO _x , SO ₂ , CO, TCOV, pulberi in suspensie, HF, Cd si TI (si compusii acestora), As, Co, Cr, Cu, Mg, Ni, Pb, Sb,V (si compusii acestora), Hg, Dioxine si furani
Instalatia de Incinerare Reziduuri Vichem	Cos evacuare gaze	SP21	H=35 m D=900 mm T=60 °C	HCl, NO _x , SO ₂ , CO, TCOV, pulberi in suspensie, HF, Cd si TI (si compusii acestora), As, Co, Cr, Cu, Mg, Ni, Pb, Sb,V (si compusii acestora), Hg, Dioxine si furani
Recuperare 1,2 DCP	DA-203 gaze reziduale de la absorbtie abgaze de la purificare DCP	SP22	H=20 m D=50 mm T=25 °C	DCP
DOF**	HU-351 (cos S 351), gaze reziduale de la unitatea pentru incalzirea uleiului termic, inst. DOF	SP23	H=30 m D=500 mm T=250 °C	NO _x , SO ₂ , CO

Propenoxid	T-1-101/1,2,5-cos 1-abgaze de la neutralizare gaze reziduale de la clorhidrinarea propilenei, 1 cos pentru 3 coloane	SP24	H=27 m D=150 mm T=20 °C	Propilena, propan, etan
	T-1-101/3,4-cos 2-abgaze de la neutralizare gaze reziduale de la clorhidrinarea propilenei, 1 cos pentru 2 coloane	SP25	H=27 m D=150 mm T=20 °C	Propilena, propan, etan
	Inst. Var I-cos nr. 1	SP26	H=25 m D=525 mm T=90 °C	Pulberi totale
	Inst. Var I-cos nr. 2	SP27	H=25 m D=525 mm T=90 °C	Pulberi totale
	Inst. Var I-cos nr. 3	SP28	H=25 m D=525 mm T=90 °C	Pulberi totale
	Inst. Var SIC-linia 2	SP29	H=20 m D=900 mm T=150 °C	Pulberi, NOx, CO, CO ₂
Polieteri	T-2-201, absorbtie in apa a gazelor de la degazarea polieterilor	SP30	H=2 m D=80 mm T=30 °C	Propenoxid
Centrala Termica CT2- putere termica 44.9 MW	Cos cazan de abur B-01	SP31	H=28 m D=1200 mm T=280 °C	NOx, CO
	Cos cazan de abur B-02	SP32	H=28 m D=1200 mm T=280 °C	NOx, CO
	Cos cazan de abur F-01	SP33	H=45 m D _{baza} =2360 mm D _{varf} =1200 mm T=250 °C	NOx, CO

Centrala Termica CAS03-putere termica 20 MW	Cos cazan de abur (cu doua arzatoare SAACKE tip Teminox G140)	SP34	H=28 m D=1200 mm T=300 °C	NOx, CO
---	---	------	---------------------------------	---------

** - Instalatii oprite - emisiile se vor monitoriza in momentul functionarii instalatiilor

Secția/Instalația	Punctul de emisie	Poluantul	Echipament de depoluare identificat
Electroliză cu membrane	Instalația HCl –Coș evacuare abgaze	HCl, Cl ₂	- 3 coloane de neutralizare
Clorosodice (Instalația neutralizare clor și sinteza hipoclorit)	Coș evacuare abgaze	Cl ₂	-
Sodă fulgi	Cuptor încălzire săruri	NO _x , SO ₂ , CO	Cos dispersie
	leșire coloana captare aerosoli	Pulberi în suspensie	Coloană de desprăfuire
Sodă bloc	Cuptor încălzire săruri	NO _x , SO ₂ , CO	Cos dispersie
	leșire coloana captare aerosoli	Pulberi în suspensie	Coloană de desprăfuire
Sodă perle	leșire coloana captare aerosoli	Pulberi în suspensie	Coloană de desprăfuire
<u>PLASTIFIANTI</u> Oxo-Alcoolii	K-102 gaze reziduale de la purificare CO ₂	CO ₂	Cos dispersie
	Cos gaze arse provenite de la cuptorul de cracare O – 101 și cazanul de abur W – 108	CO, CO ₂	Cos dispersie
<u>PROPENOXID</u> Propenoxid	T-1-101/1,2 – coș 1- abgaze de la neutralizare gaze reziduale de la clorhidrinarea propilenei, 1 coș pentru 2 coloane	Propilenă, propan, etan	Coloană cu umplutură Abgazele se trimit la instalația de incinerare.
	T-1-101/3,4 – coș 2 – abgaze de la neutralizare gaze reziduale de la clorhidrinarea propilenei, 1 coș pentru 2 coloane	Propilenă, propan, etan	Coloană cu umplutură Abgazele se trimit la instalația de incinerare.
	Inst. Var I – cos nr. 1	Pulberi	Cos dispersie
	Inst. Var I – cos nr. 2	Pulberi	Cos dispersie
	Inst. Var I – cos nr. 3	Pulberi	Cos dispersie
	Inst. Var–SIC	CO ₂	2 Filtre electrostatice, 4 filtre cu pânză, 4 cicloane
Instalația purificare DCP	DA-203 gaze reziduale de la absorbție abgaze de la purificare DCP	DCP	Coloană spălare
Instalația Ardere Reziduuri Krebs	Coș evacuare gaze	HCl, NO _x , SO ₂ , CO, TCOV, pulberi în suspensie, HF, Cd și TI (și compusi ai acestora), As, Co, Cr, Cu, Mg, Ni, Pb,	Coloană neutralizare

Secția/Instalația	Punctul de emisie	Poluantul	Echipament de depoluare identificat
		Sb,V (si compusi ai acestora), Hg, Dioxine si furani	
Instalația Ardere Reziduuri Vichem	Coș evacuare gaze	HCl, NOx, SO ₂ , CO, TCOV, pulberi in suspensie, HF, Cd si TI (si compusi ai acestora), As, Co, Cr, Cu, Mg, Ni, Pb, Sb,V (si compusi ai acestora), Hg, Dioxine si furani	Scruber Filtru lumanare umed
Polioli	T-2-201, absorbție în apă a gazelor de la degazarea polieterilor	Propenoxid	Coloană de spălare
Centrala Termica C.T.2 – putere termică 44.9 MW	Coș cazan de abur B-01	NOx, CO	Cos dispersie
	Coș cazan de abur B-02	NOx, CO	Cos dispersie
	Coș cazan de abur F-01	NOx, CO	Cos dispersie
Centrală Termică CAS 03 - putere termică 20 MW	Coș cazan de abur (cu doua arzatoare SAACKE tip Teminox G140)	NOx, CO	Cos dispersie

Urmărirea calitatii aerului se face prin:

- măsurarea emisiilor la surse fixe ;
- măsurarea emisiilor în zona uzinală și periuzinală a societății .

Măsurarea emisiilor la sursele fixe se face on-line (instalațiile de incinerare deșeuri Krebs și Vichem) și de laboratorul Eco - Toxicologie din cadrul Serviciului Control Calitate Laboratoare. Măsurarea dioxinelor se face de laboratoare acreditate.

Determinările privind emisiile în anul 2021 sunt redate mai jos.

Nr. crt.	Sectia	Punct de prelevare	Noxa	Trimestrul I	Trimestrul II	Trimestrul III	Trimestrul IV	Media 2021	CMA mg/Nm ³
1	CLOSODICE	Instalatia Electroliza cu MEMBRANA Instalație de HCl – Coș de evacuare abgaze	HCl	10,39	12,11	11,91	14,31	12,18	30
			Cl ₂	1,57	2,16	2,20	1,33	1,82	5
		Inst,Soda Fulgi -Perle Cuptor încălzire saruri	NO _x	-	-	-	-	-	350
			SO ₂	-	-	-	-	-	35
			CO	-	-	-	-	-	100
		Inst,Soda Fulgi - Perle Coloana captare aerosoli	Pulberi în suspensie	-	-	-	-	-	5
		Inst,Soda Bloc -Fulgi Cuptor încălzire saruri	NO _x	78	11,10	5,57	139,28	58,53	350
			SO ₂	0	0	0	0	0	35
			CO	33,63	37,85	60,84	45,92	44,56	100

		Inst,Soda Bloc-Fulgi Coloana captare aerosoli	<i>Pulberi în suspensie</i>	1,33	0,66	0,77	0,17	0,73	5
		Soda perle* Coloana captare aerosoli	<i>Pulberi în suspensie</i>	-	-	-	-	-	5
2.	PLASTIFIANTI	Oxoalcooli K-102 gaze reziduale de la purificarea CO ₂	CO ₂	13611	9542,17	13724,67	11895	12193,21	-
		Oxoalcooli Coș gaze arse provenite de la cuptorul de cracare și cazanul de abur W 108	CO	32,15	27,32	39,97	28,84	32,07	100
			CO ₂	731,88	625,27	914,83	926	799,49	-
		Instalatia VICHEM	HCl	1,14	2,41	4,56	4,37	3,12	8
			NOx	73,9	83,87	84,97	76,32	76,76	150
			<i>Pulberi în suspensie</i>	1,66	0,99	1,33	0,5	1,12	7
			SO ₂	0	0	0	0	0	40
			CO	31,56	38,61	40,17	29,52	34,96	50
			TOC	-	-	-	-	-	10
			HF	-	0,49	0,59	0,38	0,49	1
			D&F	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	0,08 ng/Nmc
Hg	-		2,9	1	-	1,95	20 μg/Nmc		
Cd si Tl	-	0,08 μg/Nmc	0,23 μg/Nmc	-	0,155 μg/Nmc	20			

			<i>As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+Sb+V</i>	-	201,4 µg/Nmc	202,7 µg/Nmc	-	202,05 µg/Nmc	300		
		Instalatia DCP DA-203 gaze reziduale de la absorbtie abgaze de la purificare diclorpropan	<i>DCP</i>	1,12	2,45	1,12	1,88	1,64	-		
3.	PROPENOXID	T 1-101/1– coş nr. 1 abgaze de la neutralizare gaze reziduale de la clorhidrinarea propilenei; un coş la 2 coloane *	<i>Propilena</i>	-	-	-	-	-	150		
			<i>Propan</i>	-	-	-	-	-	150		
		T 1-101/2– coş nr. 1 abgaze de la neutralizare gaze reziduale de la clorhidrinarea propilenei; un coş la 2 coloane *	<i>Etan</i>	-	-	-	-	-	-	150	
			<i>Propilena</i>	-	-	-	-	-	-	150	
			<i>Propan</i>	-	-	-	-	-	-	150	
		T 1-101/3 coş nr. 2 abgaze de la	<i>Etan</i>	-	-	-	-	-	-	150	
			<i>Propilena</i>	-	-	-	-	-	-	150	
			<i>Propan</i>	-	-	-	-	-	-	150	
					<i>Etan</i>	-	-	-	-	-	150

	neutralizare gaze reziduale de la clorhidrinarea propilenei; un coș la 2 coloane *							
	T 1-101/4 coș nr. 2 abgaze de la neutralizare gaze reziduale de la clorhidrinarea propilenei; un coș la 2 coloane *	<i>Propilena</i>	-	-	-	-	-	150
<i>Propan</i>		-	-	-	-	-	150	
<i>Etan</i>		-	-	-	-	-	150	
	T 1-101/5 coș nr. 1 abgaze de la neutralizare gaze reziduale de la clorhidrinarea propilenei; un coș la 2 coloane *	<i>Propilena</i>	-	-	-	-	-	150
<i>Propan</i>		-	-	-	-	-	150	
<i>Etan</i>		-	-	-	-	-	150	
	Instalația Var 1-coș 1	<i>Pulberi in suspensie</i>	36,33	28	-	33,33	32,55	50
	Instalația Var 1-coș 2		34,33	33,77	36	33,33	34,36	

		Instalația Var 1-coș 3		35,11	34,21	35,55	33,55	34,6	
		Instalația var SIC - linia 2, evacuare gaze de la cuptor	<i>Pulberi in suspensie</i>	9,75	9,78	7,55	8,22	8,83	10
			<i>NOx</i>	0	0	54,8	87	70,9	350
			<i>CO</i>	0	55,7	50,3	56,2	54,07	500
			<i>CO₂</i>	1006,67	976	1311,33	951,33	1061,33	-
4	POLIOLI	DT - 201 absorbtie in apa a gazelor de la degazarea polieterilor	<i>Propenoxid</i>	0,37	0,37	0,39	0,36	0,37	5
5.	UTILITATI	Centrala Termica CT2 Cos cazan de abur B-01	<i>NOx</i>	-	37,51	53,23	-	45,37	100
			<i>CO</i>	-	47,35	47,95	-	47,65	-
		Centrala Termica CT2 Cos cazan de abur B-02	<i>NOx</i>	-	52,03	-	-	52,03	100
			<i>CO</i>	-	48,49	-	-	48,49	-
		Centrala Termica CT2 Cos cazan de abur F-01	<i>NOx</i>	-	-	-	-	-	100
			<i>CO</i>	-	-	-	-	-	-

*Monitorizarea acestor abgaze se va face numai in perioada cand Instalatiile de Incinerare Reziduuri (Krebs si Vichem) sunt oprite.

Situatie privind imisiile in atmosfera perimetrul uzinal si periuzinal - 2021

Nr. Crt.	Puncte fixe de prelevare	Noxa	CMA	U.M.	Frecventa	Conc. medie 2021
Perimetru periuzinal						
1	Electroliza cu membrane (exterior gard)	HCl	0.1	mg/Nm ³	1/zi	0
		Clor	0.03	mg/Nm ³	1/zi	0
2	Poarta Clor Clorosodice	HCl	0.1	mg/Nm ³	1/zi	0
		Clor	0.03	mg/Nm ³	1/zi	0
3	Drum Poarta BARTER	HCl	0.1	mg/Nm ³	1/zi	0
4	Poarta BARTER pe directia Instalatiilor de VAR	pulberi sedimentabile	17	g/m ² xluna	1/luna	11,46
		pulberi in suspensie PM 10	50	µg/m ³	1/luna	33,33

Se constata ca in anul 2021 imisiile s-au incadrat in limitele impuse prin legislatia in vigoare si in Autorizatia integrata de mediu nr.1//2021.

Zgomot si vibratii

Sursele principale generatoare de zgomot sunt:

- compresoare;
- ventilatoare/exhaustoare aferente diferitelor utilaje tehnologice;
- traficul rutier.

Sursele de zgomot pot fi clasificate în:

- surse cu caracter continuu – utilaje aflate în funcțiune;
- surse cu caracter discontinuu – traficul rutier.

Majoritatea surselor de zgomot sunt amplasate in spatii inchise.

Pentru zone industriale valorile limită ale indicatorului zgomot L_{zsn}=65 dB, iar L_{noapte}= 55 dB. Masurarea nivelului de zgomot nu a fost solicitata in anul 2021 dar din datele detinute , nivelul de zgomot in anii precedenti s-a situat sub valoarea de 65 dB.

5.3. Investigatii privind calitatea apelor

Aprecierea starii de poluare a raului Olt in amonte si in aval de deversarile chimice in anul 2021 s-a realizat pe baza determinarilor efectuate de catre ECOIND Bucuresti-Sucursala Ramnicu Valcea (semestru I) si de catre EUROTOTAL COMP S.R.L. Bucuresti (semestrul II) .

a)Calitatea apelor uzate.In conformitate cu prevederile BREF toate instalatiile de pe amplasament dispun de statii locale de preepurare, dupa care efluentii sunt canalizati in functie de caracterul apelor astfel:

- apele cu continut de substante anorganice si cu substante organice nebiodegradabile sunt dirijate la statia de Control final unde sufera o corectie de pH si sunt deversate prin canal deschis in raul Olt;
- apele cu continut de substante organice biodegradabile sunt dirijate la statia de epurare biologica si apoi deversate in pr.Govora. Impurificatorii efluentului Stației de epurare biologică sunt de natură anorganică (contribuția cea mai mare fiind adusă de

apele reziduale de la Propenoxid) și de natură organică, în cantități mici, după procesul de epurare biologică. Impurificatorii de natură organică:

- dicloretan, dicloropropan, benzen de la stația de spălare cisterne nr.1
- dicloropropan, eter dicloroizopropilic, propilenglicol, propilenclorhidrină, de la Sectia Propenoxid etc.
- aldehide, alcooli de la Sectia Oxo-alcooli.

Urmărirea calitatii apelor uzate evacuate din instalatii și stații de epurare finale se face conform graficului de analize al laboratorului Eco – Toxicologie al Serviciului Control Calitate Laboratoare și laboratorului Stației de Epurare Biologică din cadrul Secției Utilități.

- Monitorizarea efluenților generali deversati de pe platforma industrială este efectuată de laboratorul Eco – Toxicologie al Serviciului Control Calitate Laboratoare precum și de EUROTOTAL COMP SRL București..

Efluentul deversat din stația de epurare biologică este monitorizat și de laboratorul Stației de Epurare Biologică din cadrul Secției Utilități.

Caracterizarea fizico–chimica a efluentului Camerei de Amestec pe anul 2021-conform Autorizatiei de gospodarire a apelor nr. 5/17.01.2020

Luna	CMA	Ianuarie	Februarie	Martie	Aprilie	Mai	Iunie	Iulie	August	Sept	Oct	Nov	Dec
Debit CA (mc/luna)		514261	482756	458688	400760	486762	496492	676121	688459	635486	657742	531884	558340
pH	6.5-8.5	12.39	12.50	12.57	12.64	12.65	12.59	12.6	12.67	12.61	11.44	12.72	12.81
Suspensii (mg/l)	350	1011.1	938.4	895.7	1108.6	989.3	924.6	878.9	1278.8	937.5	713.9	1145.1	1107.4
Rez. Filtrabil (mg/l)	2000	13504.6	16778	16778	17795	16425	15502	15416	16016	16744	7832	19307	15033
CCO-Cr (mg/l)	500	1301.3	1323.9	1269.4	1607.9	1618.6	1465.8	1303.8	1164.5	1397	804.3	1370.8	1291.3
CBO5 (mg/l)	250	618.9	631.1	599.7	768.3	773.1	698.2	620.5	555.5	668.9	383.6	657.8	622.1
NH4+ (mg/l)	3	0.6	0.8	1	0.7	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.37	0.45	0.46
Sulfati (mg/l)	600	62.9	48.5	54.7	62.2	58.4	63.6	72.8	68.3	46.5	57.6	72.8	66.3
Mercur (mg/l)	0.05	0.002	0.002	0.02	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
Nichel (mg/l)	0.5	0.002	0.002	0.003	0.0023	0.0023	0.0051	0.0029	0.0052	0.01	0.002	0.002	0.0024
Crom total (mg/l)	1	0.0221	0.005	0.11	0.0044	0.0016	0.001	0.0129	0.0013	0.0026	0.003	0.0028	0.0047
Cr hexavalent (mg/l)	0.1	0.02	0.02	0.09	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Cianuri (mg/l)	0.1	0.0022	0.0017	0.0011	0.0017	0.0022	0.0018	0.0021	0.0017	0.0027	0.0018	0.0014	0.0011
Prod. Petrolier (mg/l)	5	3.7	4.2	3.8	4.6	4	3.2	2.8	3.8	3	4.6	4	3.8
Fenoli (mg/l)	0.3	0.063	0.05	0.058	0.068	0.044	0.052	0.036	0.044	0.05	0.028	0.046	0.058
Subst. extractibile (mg/l)	20	11.4	15.6	11.1	10.4	13.8	11.8	10.2	12.4	11.2	10.4	11.8	12.4
Izomer HCH-Lindan- α HCH ($\mu\text{g/l}$)	0.04	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.0197	0.171	0.109	0.0025	<0.0025
Izomer HCH-Lindan- β HCH ($\mu\text{g/l}$)	0.04	<0.005	<0.005	0.011	0.048	0.03	0.18	<0.005	0.0003	0.008	<0.002	0.002	<0.002
Izomer HCH-Lindan- γ HCH ($\mu\text{g/l}$)	0.04	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.0092	0.001	<0.001	0.001	<0.001
Izomer HCH-Lindan- δ HCH ($\mu\text{g/l}$)	0.04	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	-	-	-	-	-
Hexaclorbenzen ($\mu\text{g/l}$)	0.05	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.0086	0.01	<0.0016	<0.016	<0.016
1,2-diclorețan ($\mu\text{g/l}$)	-	<0.1	25.7	16.8	9.5	5.1	6.83	7.2	<3	<3	5.1	<3	<3
Cloroform ($\mu\text{g/l}$)	-	0.5	17.5	3.1	<0.1	7	1.51	26.1	<0.8	<0.8	3.59	4.5	3.1

**Caracterizarea fizico-chimica a efluentului Statiei Epurare Biologica 2021-conform Autorizatiei de
gospodarire a apelor 5/17.01.2020**

Luna	CMA	Ianuarie	Februarie	Martie	Aprilie	Mai	Iunie	Iulie	August	Sept	Oct	Nov.	Dec
Debit EB (mc/luna)	-	284900	293218	305838	336769	373317	353328	339713	308258	315268	117469	369955	396916
pH	6.5-8.5	12.2	12.4	12.5	12.5	12.4	12.3	12.3	12.5	12.5	12.5	12.6	12.5
Suspensii(mg/l)	125	2048.7	2478.7	2777.3	2611.7	2858.7	2998.1	3185.2	4096.4	3685.1	1947.8	2808.1	2562.59
CBO5 (mg/l)	300	984.77	1203.3	1357.5	1269.6	1389.8	1464.1	1557.2	2008.6	1877.2	945.7	1373.9	1255.74
CCO-Cr (mg/l)	500	110	124.3	116.1	106.9	105.7	90.5	89.3	84	102.8	85	97	87.61
Rez. Filtrabil (mg/l)	2000	27165	22115	24339	24922	28039	28830	24015	17916	24083	15548.7	16594.9	11820.5
NH4+ (mg/l)	3	0.97	1.15	1.14	1.08	1.3	1.1	1.27	1.22	1.19	4.63	5.07	6.78
Substante extractibile (mg/l)	20	15	14.2	12.8	11	12.6	13.6	12	11.8	12.7	4.4	13.2	12.8
Produce petroliere (mg/l)	5	4.4	3.8	4.2	4.8	3.8	4.2	3.6	3	3.8	11	4.6	4.2
Izomer HCH-Lindan- α HCH (μ g/l)	0.04	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.0128	0.019	0.132	0.0025	<0.0025
Izomer HCH-Lindan- β HCH (μ g/l)	0.04	<0.005	<0.005	<0.005	0.12	0.04	<0.005	<0.005	0.0084	0.004	<0.002	0.002	<0.002
Izomer HCH-Lindan- γ HCH (μ g/l)	0.04	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.0044	0.003	<0.001	0.01	0.01
Izomer HCH-Lindan- δ HCH (μ g/l)	0.04	<0.005	<0.005	<0.005	0.018	<0.005	<0.005	<0.005	-	-	-	-	-
Hexaclorbenzen (μ g/l)	0.05	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.0016	0.01	<0.0016	<0.016	<0.016
1,2-diclorețan (μ g/l)	-	0.3	37.3	0.4	6.2	0.5	<0.1	0.4	<3	<3	<0.1	<3	<3
Cloroform (μ g/l)	-	3.6	15.1	2.8	0.8	7.8	0.8	6.7	<0.8	<0.8	<0.8	6.5	5.9

Din analizele efectuate de INCD – ECOIND București, Sucursala Rm. Vâlcea Valcea (semestru I) și de către EUROTOTAL COMP S.R.L. București (semestrul II) în anul 2021 au reieșit următoarele :

a) *Apele uzate evacuate prin camera de amestec* se încadrează în limitele admise stabilite prin Autorizația de Gospodărire a Apelor nr.5/2020 la indicatorii : NH₄⁺, fenoli, sulfati, crom total, Cr⁶⁺, nichel cianuri, substanțe extractibile, produse petroliere, Hg precum și substanțele care fac parte din lista de substanțe prioritare/prioritar periculoase conform HG 1038/2010- lindan, hexaciclobenzen și înregistrează depășiri la pH, reziduu filtrabil, CCO-Cr, CBO₅, suspensii..

b) *Apele uzate evacuate prin Stația de epurare biologică* se încadrează în limitele admise stabilite prin Autorizația de Gospodărire a Apelor nr.5/1020 la indicatorii: amoniu, (în primele 9 luni) substanțe extractibile, produse petroliere, precum și substanțele care fac parte din lista de substanțe prioritare/prioritar periculoase conform HG 1038/2010- izomeri HCH, Hexaclorbenzen și înregistrează depășiri la pH, suspensii, reziduu filtrabil, CCO-Cr, CBO₅, contribuția importantă revenind apelor de la Secția Propenoxid.

Impactul deversarilor apelor uzate asupra raului Olt

Pentru a vedea care este influența apelor uzate asupra calității emisarului, s-a efectuat monitorizarea apelor râului Olt în amonte și aval de deversările de ape reziduale de pe platforma industrială de către INCD – ECOIND București, Sucursala Rm. Vâlcea semestrul 1 și SC EUROTOTAL COMP SRL București în semestrul II

Calitatea apei râului Olt, în amonte și aval de deversările de ape reziduale de pe platforma industrială este monitorizată în trei secțiuni, frecvența de prelevare – o probă / trimestru .

Secțiunile de control:

- amonte – Priza Olt nr. 2 – locul de captare apă brută de Olt necesară proceselor tehnologice din SC Chimcomplex Borzesti SA- Sucursala Rm. Valcea ;
- aval – Pod Cremenari – la o distanță de aproximativ 8 - 10 km de deversarea apelor uzate industriale și la aproximativ 12 km de secțiunea Priza Olt nr.2;
 - aval hidrocentrala Băbeni – Marcea la cca. 12 km de Pod Cremenari.

În amonte de deversările SC Chimcomplex Borzesti SA – Sucursala Rm Valcea (**Priza Olt nr.2**) conform Ordinului nr. 161/2006, apa Oltului se încadrează:

- în clasa I-a de calitate pentru N amoniacal, Ca²⁺, reziduu filtrabil, Hg, Co, Cr; fosfor total, sulfati, fosfati;
- în clasa I-II –a de calitate pentru Na, CCO-Cr, Cl⁻, CBO₅, fenol, Ni;
- în clasa a III-a de calitate pentru CBO₅, (în trim IV).

În secțiunea **Crementari** (în aval de deversare), conform Ordinului nr. 161/2006, apa Oltului se încadrează:

- în limitele clasei I de calitate pentru N amoniacal SO₄²⁻, fosfor total, fosfati, Ni, Cr, Co, Hg(trim I-III), reziduu filtrabil
- în limitele clasei a II –a de calitate pentru: azotiti, azotati, CCO-Cr, CBO₅(trim I, II, IV)
- în limitele clasei a III-a de calitate: pentru : Cl⁻; CBO₅ (trim. III)

În secțiunea Babeni - Marcea conform Ordinului nr. 161/2006, apa Oltului se încadrează:

- în clasa I-a de calitate pentru N amoniacal, SO₄²⁻, Hg, (trim. I-III) Ni, Co, Cr, reziduu filtrabil (trim I –III), fosfor total, fosfati;
- în clasa a II-a de calitate pentru azotiti, azotati cloruri (trim. I, II și IV) calciu, sodium ,

- in clasa a III-a de calitate pentru CBO5, cloruri
Incarcarea cu fenoli este relativ constanta in cele 3 puncte de prelevare, apa incadrandu-se in clasa II .

Valorile determinate in cele trei sectiuni pentru izomerii HCH (α - HCH, β - HCH, γ - HCH, δ - HCH, total izomeri HCH), hexaclorbenzen, tricloretilena si 1,2,4 triclorbenzen, sunt sub limitele impuse prin Ordinul 161/2006 ceea ce conduce la incadrarea in starea chimica „foarte buna”.

Referitor la metale, determinarile indica urmatoarele:

- valorile pentru mercur sunt in toate cele 3 sectiuni sub valoarea limita impusa prin Ordinul 161/2006;
- valorile pentru nichel, cobalt, crom depasesc limitele impuse prin Ordinul 161/2006 in toate cele 3 sectiuni, in semestrul II ceea ce incadreaza apele raului Olt la stare chimica buna.

In concluzie, calitatea apelor raului Olt in aval de platforma chimica, este influentata de calitatea efluentilor reziduali deversati de pe Platforma Chimica (SC Chimcomplex Borzesti SA- Sucursala Rm. Valcea , VILMAR), de regimul de functionare (uzinare) a hidrocentralelor cat si de cantitatea de precipitatii inregistrate in aceasta perioada.

Caracterizarea fizico-chimica a apelor raului Olt in amonte de deversarile de ape reziduale de pe platforma industriala valceana (Sectiunea Priza Olt Nr. 2) in 2021

Nr. crt.	Indicator analizat	UM	Ordin Nr.161/2006								
			PO/I	PO/II	PO/III	PO/IV	Clasa I	Clasa II	Clasa III	Clasa IV	Clasa V
1.	pH	Unit. pH	7,8 (22,5°C)	7,8 (23,7°C)	7,1 (21,5°C)	7,5 (20,8°C)	6,5 - 8,5				
2.	Temperatura	°C	19,5	23,2	-	-	-	-	-	-	-
3.	Conductivitate	µS/cm	404,7	279,8	388	390	-	-	-	-	-
4.	Azot amoniacal	mg/l	0,08	0,09	0,09	0,084	0,4	0,8	1,2	3,2	>3,2
5.	Azotati	mg/l	3,54	4,05	5,378	4,55	1	3	5,6	11,2	>11,2
6.	Azotiti	mg/l	0,06	0,14	0,141	0,099	0,01	0,03	0,06	0,3	>0,3
7.	Fosfor total	mg/l	0,11	0,009	<0,05	<0,05	0,15	0,4	0,75	1,2	>1,2
8.	Fosfati	mg/l	0,04	0,1	0,027	0,017	0,1	0,2	0,4	0,9	>0,9
9.	Calciu	mg/l	41,2	32,1	50,89	48,7	50	100	200	300	>300
10.	Sodiu	mg/l	29,5	17,2	29,8	29,8	25	50	100	200	>300
11.	Cloruri	mg/l	45,8	19,5	37,21	48,58	25	50	250	300	>300
12.	Sulfati	mg/l	23,4	17,6	29,14	26,6	60	120	250	300	>300
13.	Oxigen dizolvat	mg/l	8,0	8,55	7,59	8,11	9	7	5	4	<4
14.	Saturatie O ₂	%	65	77,5	-	-	90-70	70-50	50-30	30-10	<10
15.	Reziduu filtrabil 105 °C	mg/l	246	221	248	264	500	750	1000,0	1300,0	>1300
16.	CCO-Cr	mgO ₂ /l	<30 (13,1)	<30 (11,5)	8,32	19,6	10	25	50	125	>125
17.	CBO ₅	mgO ₂ /l	3	4,5	5	7,6	3	5	7	20	>20
18.	Materii in suspensie	mg/l	2,5	9,5	112,4	95,6	-	-	-	-	-
19.	Indice de fenol	µg/l	<10 (3,2)	<10 (3,9)	0,113	0,057	1	5	20	50	>50
20.	Mercur	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,1	0,3	0,5	1	>1
21.	Nichel	µg/l	<1,2	<1,2	14,16	14,16	10	25	50	100	>100
22.	Cobalt	µg/l	<0,65	<0,65	3,13	3,13	10	20	50	100	>100
23.	Crom total	µg/l	<1,4	<1,4	1,70	1,70	25	50	100	250	>250

<"limita de determinare a metodei

Observatii:	PO/I	- proba de apa de suprafata prelevata din Sectiunea Priza Olt in data de 10.03 2021
	PO/II	- proba de apa de suprafata prelevata din Sectiunea Priza Olt in data de 9.06.2021
	PO/III	- proba de apa de suprafata prelevata din Sectiunea Priza Olt in data de 3.09.2021
	PO/IV	- proba de apa de suprafata prelevata din Sectiunea Priza Olt in data de 26.11.2021

Caracterizarea fizico-chimica a apelor raului Olt (Sectiunea Pod Cremenari) in 2021

Nr. crt.	Indicator analizat	UM	Ordin Nr.161/2006					Clasa I	Clasa II	Clasa III	Clasa IV	Clasa V
			C/I	C/II	C/III	C/IV						
1.	pH	Unit. pH	8,0 (21,5°C)	7,6 (24,6°C)	7,1 (21,5°C)	7,3 (20,6°C)	6,5 - 8,5					
2.	Temperatura	°C	19,7	22,8	-	-	-	-	-	-	-	
3.	Conductivitate	µS/cm	624	612,6	515	671	-	-	-	-	-	
4.	Azot amoniacal	mg/l	0,15	0,17	0,102	0,087	0,4	0,8	1,2	3,2	>3,2	
5.	Azotati	mg/l	3,56	2,63	4,913	5,112	1	3	5,6	11,2	>11,2	
6.	Azotiti	mg/l	0,06	0,49	0,094	<0,03	0,01	0,03	0,06	0,3	>0,3	
7.	Fosfor total	mg/l	0,04	0,01	<0,05	<0,05	0,15	0,4	0,75	1,2	>1,2	
8.	Fosfati	mg/l	<0,02	0,04	0,027	0,011	0,1	0,2	0,4	0,9	>0,9	
9.	Calciu	mg/l	73,9	82,6	66,8	93,4	50	100	200	300	>300	
10.	Sodiu	mg/l	34,4	24,9	28,6	39,8	25	50	100	200	>300	
11.	Cloruri	mg/l	119,9	108,5	82,83	144,34	25	50	250	300	>300	
12.	Sulfati	mg/l	25,8	17,6	25,92	38,88	60	120	250	300	>300	
13.	Oxigen dizolvat	mg/l	7,9	7,42	4,47	6,39	9	7	5	4	<4	
14.	Saturație O2	%	70	87,3	-	-	90-70	70-50	50-30	30-10	<10	
15.	Reziduu filtrabil 105°C	mg/l	465	605	410	650	500	750	1000	1300	>1300	
16.	CCO-Cr	mgO ₂ /l	<30 (18,7)	<30 (11,52)	10,8	8,79	10	25	50	125	>125	
17.	CBO5	mgO ₂ /l	5	4	7	4	3	5	7	20	>20	
18.	Materii in suspensie	mg/l	17	21,5	86	73,6	-	-	-	-	-	
19.	Indice de fenol	µg/l	<10 (4,2)	<10 (5)	0,171	0,133	1	5	20	50	>50	
20.	Mercur	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<1	0,1	0,3	0,5	1	>1	
21.	Nichel	µg/l	<1,2	<1,2	1,92	10,11	10	25	50	100	>100	
22.	Cobalt	µg/l	<0,65	<0,65	4,02	2,2	10	20	50	100	>100	
23.	Crom total	µg/l	<1,4	<1,4	1,28	15,3	25	50	100	250	>250	

“<” limita de determinare a metodei

- Observatii:**
- C/I** - proba de apa de suprafata prelevata din **Sectiunea Cremenari** in data de 10.03 2021
 - C/II** - proba de apa de suprafata prelevata din **Sectiunea Cremenari** in data de 9.06.2021
 - C/III** - proba de apa de suprafata prelevata din **Sectiunea Cremenari** in data de 3.09 2021
 - C/IV** - proba de apa de suprafata prelevata din **Sectiunea Cremenari** in data de 26 11.2021

Caracterizarea fizico-chimica a apelor raului Olt in aval de deversarile de ape reziduale de pe platforma industrială valceana

(Sectiunea aval hidrocentrala Babeni - Marcea) in 2021

Nr. crt.	Indicator analizat	UM	Ordin Nr.161/2006								
			BM/I	BM/II	BM/III	BM/IV	Clasa I	Clasa II	Clasa III	Clasa IV	Clasa V
1.	pH	Unit,pH	8 (21,0 °C)	7,8 (24,8 °C)	7,0 (21,7 °C)	7,1 (20,8 °C)	6,5 - 8,5				
2.	Temperatura	°C	19,9	23,2		-	-	-	-	-	-
3.	Conductivitate	µS/cm	597	362,6	542	788	-	-	-	-	-
4.	Azot amoniacal	mg/l	0,07	0,02	0,138	0,104	0,4	0,8	1,2	3,2	>3,2
5.	Azotati	mg/l	3,9	3,69	3,39	4,559	1	3	5,6	11,2	>11,2
6.	Azotiti	mg/l	0,05	0,12	0,102	0,085	0,01	0,03	0,06	0,3	>0,3
7.	Fosfor total	mg/l	0,01	0,01	<0,05	<0,05	0,15	0,4	0,75	1,2	>1,2
8.	Fosfati	mg/l	< 0,02	0,13	0,018	0,015	0,1	0,2	0,4	0,9	>0,9
9.	Calciu	mg/l	75,1	43,4	70,77	104,2	50	100	200	300	>300
10.	Sodiu	mg/l	35,1	16,8	120	45,7	25	50	100	200	>300
11.	Cloruri	mg/l	109,8	41	102,48	159,83	25	50	250	300	>300
12.	Sulfati	mg/l	26,7	16,4	29,14	36,43	60	120	250	300	>300
13.	Oxigen dizolvat	mg/l	8,5	8,51	5,57	7,81	9	7	5	4	<4
14.	Saturație O2	%	79	82		-	90-70	70-50	50-30	30-10	<10
15.	Reziduu filtrabil 105°C	mg/l	421	290	440	734	500	750	1000	1300	>1300
16.	CCO-Cr	mgO ₂ /l	<30 (14,98)	<30 (9,6)	9,93	23,7	10	25	50	125	>125
17.	CBO5	mgO ₂ /l	3	4	6	11	3	5	7	20	>20
18.	Materii in suspensie	mg/l	10	6	118,8	124,8	-	-	-	-	-
19.	Indice de fenol	µg/l	<10 (3,8)	<10 (4,1)	0,214	0,078	1	5	20	50	>50
20.	Mercur	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<1	0,1	0,3	0,5	1	>1
21.	Nichel	µg/l	<1,2	<1,2	6,35	10,11	10	25	50	100	>100
22.	Cobalt	µg/l	<0,65	<0,65	4,42	2,2	10	20	50	100	>100
23.	Crom total	µg/l	<1,4	<1,4	1,22	15,3	25	50	100	250	>250

“<” limita de determinare a metodei

- Observatii:**
- M/I** - proba de apa de suprafata prelevata din **Sectiunea Babeni-Marcea** in data de 10.03 2021
 - M/II** - proba de apa de suprafata prelevata din **Sectiunea Babeni-Marcea** in data de 9.06.2021
 - M/III** - proba de apa de suprafata prelevata din **Sectiunea Babeni-Marcea** in data de 03.09.2021
 - M/IV** - proba de apa de suprafata prelevata din **Sectiunea Babeni-Marcea** in data de 26.11.2021

Conținutul de substanțe organoclorurate determinate în apa raului Olt în secțiunile Priza Olt, Cremenari și Babeni - Marcea pe anul 2021

Indicator	U.M.	Denumirea probei						Ordinul 161/2006
		Priza Olt (PO)	Cremenari (C)	Babeni-Marcea (M)	Priza Olt (PO)	Cremenari (C)	Babeni-Marcea (M)	
A.1. Metale și compusi								
		Martie 2021			Mai 2021			
Mercur	μg/L	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	1
Nichel	μg/L	<1,2	<1,2	<1,2	<1,2	<1,2	<1,2	2,1
Cobalt	μg/L	<0,65	<0,65	<0,65	<0,65	<0,65	<0,65	0,7
Crom total	μg/L	<1,4	<1,4	<1,4	<1,4	<1,4	<1,4	2,5
		Septembrie 2021			Noiembrie 2021			
Mercur	μg/L	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<1	<1	1
Nichel	μg/L	14,16	1,92	6,35	14,16	10,11	10,11	2,1
Cobalt	μg/L	3,13	4,02	4,42	3,13	2,2	2,2	0,7
Crom total	μg/L	1,70	1,28	1,22	1,7	15,3	15,3	2,5
A.2. Solvenți și solvenți organici clorurați								
		Martie 2021			Mai 2021			
Hexaclorbenzen	μg/l	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,4
1,2 Dicloretan	μg/l	<0,1	0,3	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	10
Tricloretilena	μg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	10
1,2,4 Triclorbenzen	μg/l	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	-
		Septembrie 2021			Noiembrie 2021			
Hexaclorbenzen	μg/l	<0,0016	0,002	<0,0016	<0,0016	0,013	<0,0016	0,4
1,2 Dicloretan	μg/l	<3	<3	<3	<3	<3	<3	10
Tricloretilena	μg/l							10
1,2,4 Triclorbenzen	μg/l	0,064	0,06	0,005	<0,05	0,038	0,011	-
A.6.1. Pesticide organoclorurate								
		Martie 2021			Mai 2021			
α- HCH	μg/l	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	-
γ- HCH	μg/l	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,02
δ- HCH	μg/l	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	-
β- HCH	μg/l	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	-
Total izomeri HCH	μg/l	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,042
		Septembrie 2021			Noiembrie 2021			
α- HCH	μg/l	0,130	0,116	0,023	<0,0025	0,006	0,022	-
γ- HCH	μg/l	<0,0010	0,0004	0,0010	<0,001	<0,001	<0,002	0,02
δ- HCH	μg/l							-
β- HCH	μg/l	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,002	<0,001	-
Total izomeri HCH	μg/l	0,136	0,120	0,023	<0,006	0,006	0,022	0,042

*<limita de detectie a metodei; *suma izomerilor triclorbenzen <0,4 μg/l*

b) Calitatea apelor subterane.

Pentru urmărirea calitatii apei subterane există o rețea de foraje de observație:

- a) forajele H52, H53, H54, H55, H60, H62, F1, F2, F3, F4, S3 situate intrauzinal și periuzinal,
- b) forajele P1e, P1i, P6e, P7, P8, P9, P10 situate la batal;

c) fântânile și forajele Stuparei, Stolniceni, Copacelu, H 21, H 22, situate în exteriorul amplasamentului, la distanță față de acesta, pentru a se urmări influența activităților asupra apei freatică.

Caracteristicile forajelor studiate la Societății CHIMCOMPLEX S.A. Borzesti - Sucursala Ramnicu Valcea

Loc de prelevare	Denumire proba	Zona de amplasare	Înălțimea totală [m]	Coordonate GPS
Intrauzinal	H ₅₂	Zona Clorosodice (hala - CTC)	10,21	N:45°02452' E: 024°17742'
	H ₅₄	Zona uzinei Petrochimice - Monomer I	10,76	N:45°02664' E: 024°117988'
	H ₅₅	Zona uzinei Petrochimice - Depozit lichide inflamabile	9,92	N:45°02861' E: 024°18033'
	H ₆₀	Zona clorosodice - Utilități (Stație Neutralizare)	9,86	N:45°02485' E: 024°17881'
	H ₆₂	Zona Pesticide - Secția ATM	11,09	N:45°02853' E: 024°18411'
	S ₃	Zona clorosodice - Electroliza III	15,0	N:45°02631' E: 024°17428'
Periuzinal	F ₁	Zona Pesticide - Stația de Control final	15,00	N:45°02434' E: 024°18068'
	F ₂	Zona uzinei Petrochimice - Solvenți clorurați - poarta	9,44	N:45°02642' E: 024°18177'
	F ₃	Zona Clorosodice - OXO-Alcoolii 1	11,45	N:45°02454' E: 024°17965'
	F ₄	Zona clorosodice - Drum USG (lângă ștrand)	9,73	N:45°02305' E: 024°17773'
	H ₅₃	Zona uzinei Petrochimice - Secția PVC II	15,00	N:45°02788' E: 024°18352'
În perimetrul batalului de reziduuri organice	P1i	Celula 1- interior	5,60	N:45°01802' E: 024°17897'
	P1e	Celula 1- exterior	9,35	N:45°01803' E: 024°17896'
	P6e	Celula 2- exterior	7,28	N:45°01879' E: 024°18026'

	P7	Est batal	8,15	N:45°01695' E: 024°18191'
	P8	Est batal	10,85	N:45°01842' E: 024°18178'
	P9	Nord batal	4,12	N:45°01874' E: 024°18147'
Fantani / foraje exterioare	F_{cop}	Amonte fata de platforma industriala	*	N:45°03633' E: 024°18729'
	H₂₁	Zona uzinei Petrochimice - Instalația Oxigen (mal Olt)	7,80	N:45°02388' E: 024°18732'
	H₂₂	Zona uzinei Petrochimice - Priza Olt nr. 2 (Livada)	9,83	N:45°02490' E: 024°18562'
	F_{stup}	Aval fata de platforma industriala	*	N:45°01087' E: 024°17160'
	F_{Stol}		*	N:45°01969' E: 024°18140'

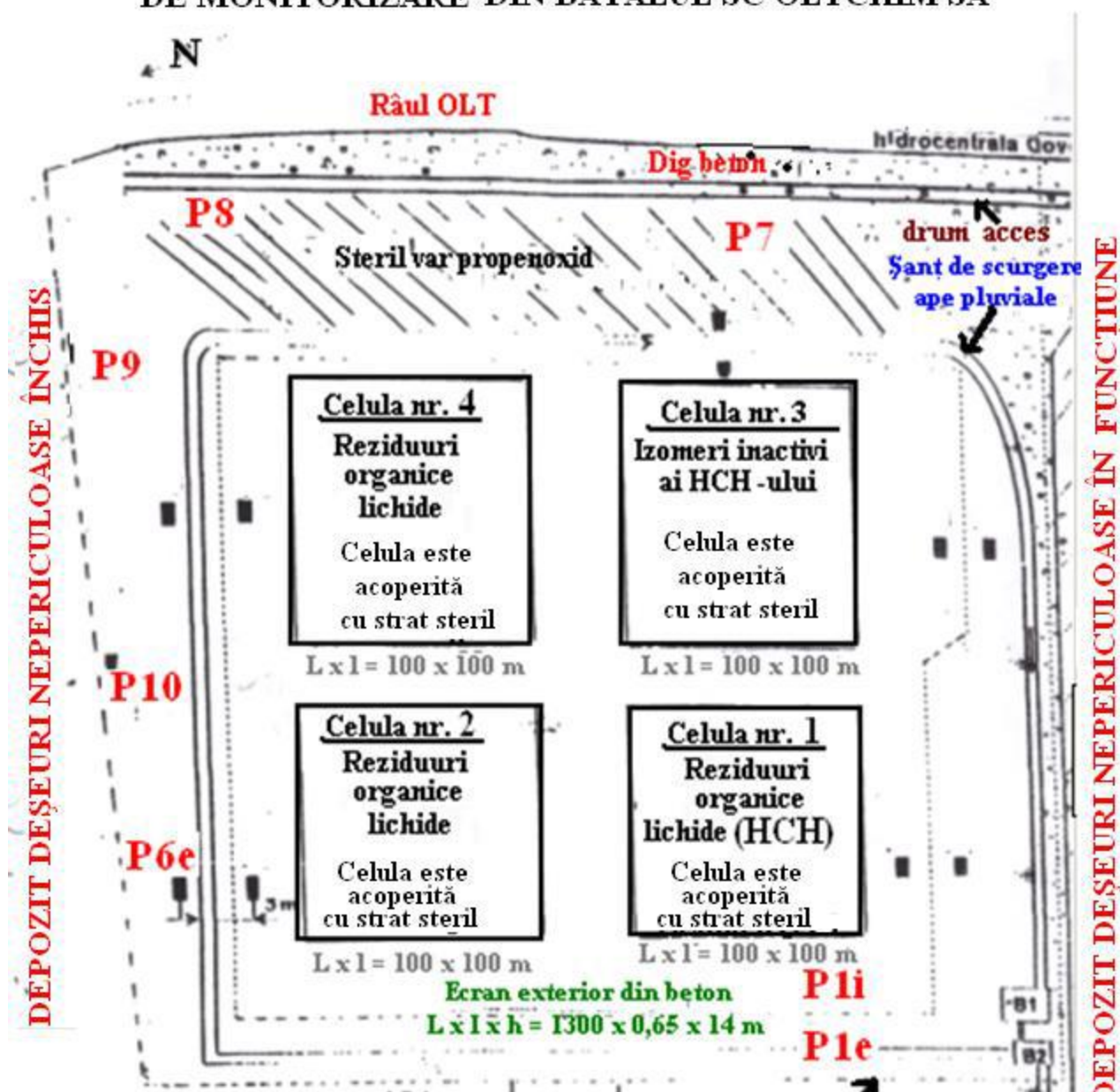


b) Amplasarea si starea fizica a forajelor în perimetrul batalului de reziduuri organice

Nr. crt.	Simbol foraj	Amplasare	Observații
1	P1i	celula 1- interior	
2	P1e	celula 1- exterior	
3	P2i	celula 1- interior	astupat cu steril
4	P2e	celula 1- exterior	astupat cu steril
5	P3i	celula 3 - interior	astupat cu steril
6	P3e	celula 3 - exterior	astupat cu steril
7	P4e	celula 3 - exterior	astupat cu steril

8	P5i	celula 4 - interior	astupat cu steril
9	P5e	celula 4 - exterior	astupat cu steril
10	P6i	celula 2 - interior	astupat cu steril
11	P6e	celula 2 - exterior	
12	P7	est batal	
13	P8	est batal	astupat cu steril
14	P9	nord batal	astupat cu steril
15	P10	nord batal	astupat cu steril

**SCHEMĂ DE AMPLASARE A FORAJELOR
DE MONITORIZARE DIN BATALUL SC OLTCHIM SA**



Calitatea apei freatice în aceste foraje în anul 2021 a fost urmărită de Sucursala INCD ECOIND Rm. Vâlcea în semestrul I și EUROTOTAL COMP SRL București în semestrul II prin prelevarea de probe (o dată pe trimestru) și analiza indicatorilor de calitate globali și specifici (anorganici și organici).

Caracterizarea fizico-chimică a apei freatică recoltate din forajele platformei chimice –2021

Foraje	Data recoltării		pH	Alcalinitate p, m		NH ₄ ⁺	Ca ²⁺	Na ⁺	Mg ²⁺	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	HCO ₃ ⁻	CCO – Cr	Reziduu filtrabil	CO ₃ ²⁻	Materii in Suspensie
	Anul	Luna		p	m											
	U.M.		-	mval/l		mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mgO ₂ /l	mg/l	mg/l	mg/l
Foraje amplasate intrauzinal																
H52	2021	Martie	6,9	0	4,1	0,26	123	76	16,8	92,2	27,7	250	28,08	782	lipsa	25
		Iunie	6,8	0	4,6	0,1	111	65,4	15,5	92,2	31,4	280,6	19,04	784	lipsa	31
		Septembrie	6,3	-	-	0,216	119,68	269	26,28	181,11	36,51	311,1	24,6	799	lipsa	58,4
		Noiembrie	6,9	-	-	0,679	121,2	72,9	15,8	228,13	37,8	268,4	23,7	892	lipsa	56
H54	2021	Martie	7,1	0	5,2	0,25	122	63,4	12,8	63,8	24,3	317,2	26,21	582	lipsa	96
		Iunie	7,2	0	6,4	0,48	113	60,7	12,8	70,91	23,3	390,4	34,3	698	lipsa	64,6
		Septembrie	6,6	-	-	0,322	112,12	206	12,06	110,91	23,22	335,5	22,4	654	lipsa	112,8
		Noiembrie	7,1	-	-	0,245	100	61,7	9,8	100,68	37,20	329,4	159	654	lipsa	98,8
H55	2021	Martie	6,8	0	5	0,08	146	57,9	17,7	92,3	37,9	305	74,9	839	lipsa	16
		Iunie	6,8	0	6	0,09	142	54,7	16,3	92,18	20,4	366	83,78	858	lipsa	3,5
		Septembrie	5,9	-	-	0,781	137,57	296	17,36	230,25	39,42	298,9	68,9	986	lipsa	179,2
		Noiembrie	6,7	-	-	0,404	186,4	71,1	11,5	156,31	37,88	274,5	16,5	748	lipsa	70,4
H60	2021	Martie	7,7	0	4,9	0,3	136	68,8	11,2	92,2	20,6	299	20,59	750	lipsa	9,3
		Iunie	7,2	0	3,8	0,39	68,2	39,2	6,58	42,54	28	231,8	36,2	416	lipsa	40
		Septembrie	6,5	-	-	0,632	110,53	159	9,64	137,24	24,9	268,4	12,9	609	lipsa	50,4
		Noiembrie	7,2	-	-	0,632	117,7	67,4	8,45	153,49	27,48	268,4	19,5	694	lipsa	25,6
H62	2021	Martie	6,8	0	4,6	0,68	522	115	19,8	489	15,1	281	50,5	246	lipsa	15,3
		Iunie	7,0	0	12	0,03	446	127	15	326,2	7,8	732	238	2338	lipsa	7,3
		Septembrie	6,2	-	-	0,917	437,35	801	22,91	1249,5	32,92	286,7	56,4	4550	lipsa	170,8
		Noiembrie	6,8	-	-	2,55	757,5	139,7	20,2	1717,9	27	463,6	158	4994	lipsa	120,4
S3	2021	Martie	Lipsa apa													
		Iunie	Lipsa apa													
		Septembrie	11,8	-	-	2,99	361	755	8,20	7954,67	38,97	214,72	25	3240	lipsa	174
		Noiembrie	10,2	-	-	3,77	23,6	204,6	12	380,21	95,94	280,6	37,7	1538	lipsa	75,2
Foraje amplasate periuzinal																
F1	2021	Martie	Lipsa apa													

Foraje	Data recoltarii		pH	Alcalinitate p, m		NH_4^+	Ca^{2+}	Na^+	Mg^{2+}	Cl^-	SO_4^{2-}	HCO_3^-	CCO – Cr	Reziduu filtrabil	CO_3^{2-}	Materii in Suspensie	
	Anul	Luna		p	m												
U.M.			-	mval/l		mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mgO ₂ /l	mg/l	mg/l	mg/l	
		Iunie	12,44	15,8	16,8	1,37	332	138	8,2	3545	64,5	lipsa	55,68	1301	72	118,5	
		Septembrie	10,9	-	-	2,30	58,84	100	5,79	336,95	44,26	175,16	22,1	826	lipsa	78,4	
		Noiembrie	10,9	-	-	4,23	139,1	249,5	0,45	481,60	81,71	219,6	48,4	1238	lipsa	232	
F2	2021	Martie	6,6	0	6,2	0,92	609	143	19,6	603	2,2	378	253	3648	lipsa	25	
		Iunie	6,5	0	5,8	0,38	456	128	15,8	425,5	6,7	353,8	182,4	2192	lipsa	13,5	
		Septembrie	5,9	-	-	19,35	648,08	1202	26,52	1263,54	18,33	372	38,5	3350	lipsa	121,6	
F3	2021	Noiembrie	6,1	-	-	1,28	441,7	328	13,5	1577,17	34,6	259,25	325	3884	lipsa	80,8	
		Martie	6,5	0	4,5	0,71	4833	61,9	67,2	4148	17,8	275	187,2	5864	lipsa	184	
		Iunie	6,7	0	5,8	0,55	2823	41,3	28	2269	19,1	353,8	67,2	10171	lipsa	54	
F4	2021	Septembrie	6,3	-	-	0,358	1725,56	2562	168,77	3425,61	37,28	481,9	30,8	7140	lipsa	143,6	
		Noiembrie	7,1	-	-	0,99	990,5	63,7	19,1	2041,88	53,92	268,4	18,1	5632	lipsa	401,2	
		Martie	7,3	0	9,8	0,06	119	381	5,58	117,3	99,7	598	28,08	1156	lipsa	41	
H53	2021	Iunie	7,2	0	8,6	0,24	87,3	338	7,02	212,7	80,7	524,6	13,44	1223	lipsa	13,5	
		Septembrie	6,9	-	-	0,980	64,01	102	7,23	482,06	148,64	222,04	15,3	1480	lipsa	53,2	
		Noiembrie	9,3	-	-	1,53	39,9	542,8	1,95	753,38	147,85	347,2	26,3	1920	lipsa	67,2	
		Martie	6,6	0	0,6	1,62	299	66,6	12,7	355	1,5	36,6	31,8	1724	lipsa	95	
		Iunie	6,9	0	3	2,94	329	69,3	12,7	390	1,8	183	44,2	1872	lipsa	180,6	
		Septembrie	5,9	-	-	3,24	1033,74	1980	48,22	4453,676	66,39	298,9	35,5	6010	lipsa	304	
		Noiembrie	6,7	-	-	3,51	104,7	328	57	2013,72	49,47	280,6	44	5868	lipsa	240	
		Ordinul nr. 621/2014 - ROOT08		-	-	-	2,6	-	-	-	250	250	-	-	-	-	-

Caracterizarea fizico-chimica a apei freatică recoltate din forajele Batalului - 2021

Foraje	Data recoltării		pH	Alcalinitate p, m		NH ₄ ⁺	Ca ²⁺	Na ⁺	Mg ²⁺	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	HCO ₃ ⁻	CCO - Cr	Reziduu filtrabil	CO ₃ ²⁻	Suspensii	
	Anul	Luna		p	m												
	U.M.			-	mval/l		mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mgO ₂ /l	mg/l	mg/l	
P1 i	2021	Martie	6,6	0	15	21,8	1982	1413	35,8	2836	103	915	15552	15495	lipsa	234	
		Iunie	6,8	0	14,4	17,2	2075	1558	31,3	3545	112	878,4	16089	15534	lipsa	54	
		Septembrie	5,8	-	-	27,36	2822,91	219	482,21	8142,85	111,36	549	3833	35260	lipsa	816	
		Noiembrie	6,2	-	-	13,60	2972,5	2357,5	53,3	8589,97	113,94	774,7	15091	23350	lipsa	284	
P1e	2021	Martie	5	0	7	19	829	1851	1,41	3545	10	427	8928	14448	lipsa	41	
		Iunie	5,3	0	5,2	15,7	1189	1944	0,72	4254	29,4	317,2	8187	16234	lipsa	528	
		Septembrie	4,4	-	-	14,09	1471,1	20,6	192,88	7089,89	54,09	494,1	3793	17400	lipsa	632,8	
		Noiembrie	4,8	-	-	13,60	734,1	1932,5	12,8	8308,34	156,35	158,6	53,2	18783	lipsa	470	
P6e	2021	Martie	6,9	0	4,6	62,5	210	263	21,9	851	1,9	281	1229	3045	lipsa	59	
		Iunie	7,2	0	4	49,7	309	325	5,24	709,1	5,3	244	856,8	3154	lipsa	36	
		Septembrie	6,1	-	-	48,02	81,51	154	8,44	1628,56	39,54	262,3	117	3260	lipsa	257,2	
		Noiembrie	6,4	-	-	12,65	431	501,3	20,5	2745,97	38,39	122	387	5576	lipsa	154,8	
P7	2021	Martie	5,1	0	2	26,3	198	535	1,51	993	3,5	122	249,6	2382	lipsa	55	
		Iunie	6,1	0	1,2	25	383	660	2,3	975	2,3	73,2	285,6	3372	lipsa	37	
		Septembrie	6,1	-	-	25,61	427,41	763,5	54,25	2962,31	25,91	146,4	74	5880	lipsa	925,6	
		Noiembrie	5,7	-	-	26,02	472	954,3	3,75	3731,71	30,20	48,8	530	9308	lipsa	3705,6	
P8	2021	Martie	4,7	0	3,2	21	527	8754	31,4	10636	2	195	2227	29182	lipsa	97	
		Iunie	5,8	0	3,2	16,9	610	8680	21,8	8154	3,5	195,2	2112	30722	lipsa	331	
		Septembrie	Astupat cu steril														
		Noiembrie	Astupat cu steril														
P9	2021	Martie	11,9	19,2	30,8	7,4	74,1	3166	lipsa		244	lipsa	1190	11586		696	46
		Iunie	Astupat cu steril														
		Septembrie	Astupat cu steril														
		Noiembrie	Astupat cu steril														
Ordinul nr. 621/2014 - ROOT08			-	-	-	2,6	-	-	-	250	250	-	-	-	-	-	

Impurificatori specifici organici ai apei freatiche recoltate din forajele platformei chimice și forajele din Batal - în MARTIE 2021

Foraj	C ₆ H ₆	C ₂ Cl ₄	MCB	TCB	1,2 DCB	1,1,2 TCE	1,1,2,2 TCE	1,2 DCE	DOF	ββ'-eter	1,2 DCP	HCl Bu	CCl ₄	
U.M.	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	
Foraje intra si periuzinale														
Martie 2021	S3	Lipsa apa												
	H52	2,4	<0,1	5,4	16,3	25,6	<0,1	<0,1	2,9	<0,02	<0,1	4,3	0,5	<0,1
	H54	1,1	18,4	1,1	40,2	0,6	316,9	0,4	82,8	<0,02	<0,1	22,7	8,2	0,3
	H55	356,4	4,4	62,2	10,7	6,7	400	<0,1	22,6	<0,02	<0,1	3726	0,4	5,2
	H60	26,2	1,2	225	4,1	48,5	3,3	<0,1	6,6	<0,02	<0,1	15,1	5,3	24,6
	H62	41,1	<0,1	601	0,2	27,6	<0,1	<0,1	<0,1	<0,02	<0,1	0,4	<0,1	<0,1
	H53	0,5	<0,1	14,8	<0,1	0,5	<0,1	<0,1	0,2	<0,02	<0,1	6,5	0,5	0,3
	F1	Lipsa apa												
	F2	36,6	5,7	1197	28,3	15,3	3	<0,1	13,3	<0,02	<0,1	4833	452	184
	F3	1,3	602	17,9	4,7	1,3	3,4	0,9	39,6	<0,02	<0,1	278	55,9	464
	F4	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	<0,02	<0,1	14,9	0,3	<0,1
	Forajele din Batal													
	P1i	1065	682	443	4,2	41	5299	1,3	22941	<0,02	<0,1	13990	7,3	65,7
	P1e	1989	2,1	482	0,4	16,8	<0,1	<0,1	3,3	<0,02	<0,1	827	0,2	0,3
	P6e	72,2	0,9	99	0,4	23,7	<0,1	<0,1	7	0,022	<0,1	86,3	0,1	<0,1
	P7	35,8	331	6,9	0,6	2	0,2	0,1	6,7	0,028	<0,1	29,3	2,3	<0,1
P8	83,2	<0,1	204	<0,1	45,7	0,1	<0,1	0,2	<0,02	<0,1	3,2	<0,1	<0,1	
P9	0,8	<0,1	0,9	7,5	1	<0,1	<0,1	1,8	<0,02	<0,1	18	<0,1	<0,1	
Ordinul nr. 621/2014 - ROOT08	10													
H.G. 53/ 2009	PA/PI 10/50													

Rezultatele notate cu "<" reprezinta valorile situate sub limita de determinare a metodei de incercare.

Nota:

1,2 DCE - dicloretan	HCl B - hexaclorbenzen	TCI E - Tetracloretena	MCB - monoclorbenzen	TCB - triclorbenzen
1,2 DCP - diclorpropan	TCE - Tricloretilena	HCH - Hexaclorciclohexan	DCB - diclorbenzen	2 EH - 2 etilhexanol
				HCl Bu - hexaclorbutadiena

Impurificatori specifici organici ai apei freatiche recoltate din forajele platformei chimice și forajele din Batal - în MAI 2021

Foraj	C ₆ H ₆	C ₂ Cl ₄	MCB	TCB	1,2 DCB	1,1,2 TCE	1,1,2,2 TCE	1,2 DCE	DOF	ββ'-eter	1,2 DCP	HCl Bu	CHCl ₃	
U.M.	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	
Foraje intra si periuzinale														
Mai 2021	S3	Lipsa apa												
	H52	236,6	1,6	49,3	21,6	30,3	0,1	<0,1	1,7	<0,02	<0,1	7,5	1,2	0,1
	H54	45,8	29,3	576,6	36,4	86,0	428,6	0,4	10,3	<0,02	<0,1	22,6	12,4	0,4
	H55	533,7	9,5	59,0	7,2	5,7	927,4	<0,1	28,5	0,026	<0,1	4959,5	0,5	9,4
	H60	0,1	5,1	0,3	0,4	0,3	1,1	<0,1	2,7	0,022	<0,1	22,2	1,5	6,2
	H62	66,7	1,2	1068,5	0,1	14,6	0,1	<0,1	0,2	0,021	<0,1	3,6	<0,1	<0,1
	H53	0,3	1,6	0,2	0,1	0,9	<0,1	<0,1	<0,1	<0,02	<0,1	3,8	1,3	0,1
	F1	8,1	4,1	409,7	0,4	2,8	<0,1	<0,1	34,0	0,022	<0,1	66,4	0,5	0,6
	F2	80,3	15,1	1951,9	59,1	41,6	9,7	0,1	9,2	0,027	<0,1	673,8	673,8	191,0
	F3	0,3	237,1	2,9	0,6	0,2	0,7	0,1	17,2	<0,02	<0,1	64,7	165,4	78,3
	F4	<0,1	1,9	0,4	0,1	0,7	<0,1	<0,1	0,2	<0,02	<0,1	8,0	1,0	0,1
	Forajele din Batal													
	P1i	4365	1932,5	1291,5	5,0	73,8	10099	4,6	46194	0,02	<0,1	25118	12,5	175,4
	P1e	1941,1	19,8	642,2	0,8	16,6	0,3	<0,1	44,4	<0,02	<0,1	3952,2	0,1	1,2
P6e	37,5	0,3	50,8	0,5	14,5	1,5	<0,1	7,5	0,021	<0,1	292,1	<0,1	4,2	
P7	64,2	400,3	13,0	10,0	4,1	0,5	0,2	1,5	<0,02	<0,1	50,7	2,2	<0,1	
P8	160,8	2,1	316,1	0,1	73,4	0,7	<0,1	1,5	0,081	<0,1	19,6	<0,1	<0,1	
P9	Lipsa apa													
Ordinul nr. 621/2014 - ROOT08	10													
H.G. 53/ 2009	PA/PI 10/50													

Rezultatele notate cu "<" reprezinta valorile situate sub limita de determinare a metodei de incercare.

Nota:

1,2 DCE - dicloretan	HCl B - hexaclorbenzen	TCl E - Tetracloretana	MCB - monoclorbenzen	TCB - triclorbenzen
1,2 DCP - diclorpropan	TCE - Tricloretilena	HCH - Hexaclorciclohexan	DCB - diclorbenzen	2 EH - 2 etilhexanol
				HCl Bu - hexaclorbutadiena

Impurificatori specifici organici ai apei freatiche recoltate din forajele platformei chimice și forajele din Batal - în SEPTEMBRIE 2021

Foraj	C ₆ H ₆	C ₂ Cl ₄	MCB	TCB	1,2 DCB	1,1,2 TCE	1,1,2,2 TCE	1,2 DCE	DOF	ββ'-eter	1,2 DCP	HCl Bu	CHCl ₃		
U.M.	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l		
Foraje intra si periuzinale															
Septembrie 2021	S3	<3	2,6	663	1,411	41,5	<0,1	10,6	1,1	<0,4	-	10,9	2,4	-	
	H52	82,51	1,1	2,6	2,241	45,6	<0,1	4,2	0,8	<0,4	-	0,6	0,8	-	
	H54	19,67	1,6	501	5,05	120	<0,1	7,1	27,6	<0,4	-	122	10,9	-	
	H55	594,86	3,8	100	1,798	8,1	<0,1	4,9	20,5	<0,4	-	3320	0,41	-	
	H60	3,54	3,2	254	3,802	40,6	<0,1	8,6	0,6	0,84	-	109	0,2	-	
	H62	134,07	2,9	1,6	2,137	10,3	<0,1	5,5	<0,1	<0,4	-	1229	<0,1	-	
	H53	19,77	2,8	1,2	0,420	2,6	3,5	2,1	<3	<0,4	-	6,8	1,9	-	
	F1	<3			1,973		<3			<0,4					
	F2	60,3			15,757		13,89			<0,4					
	F3	<3			4,656		19,34			0,67					
	F4	5,944			3,68		<3			<0,4					
	Forajele din Batal														
		P1i	2441	1,8	6,9	0,337	5,8	1290	852	106	25,89	-	196	1,9	-
		P1e	377,91	1,8	420	1,617	60,6	<0,1	6,3	0,6	0,58	-	9,6	<0,1	-
	P6e	218,8	5,7	465	3,99	114	20,16	2,9	26,7	<0,4	-	496	10,3	-	
	P7	112,36	2,6	3,1	3,317	0,3	<0,1	8,1	10,6	<0,4	-	60,4	<0,1	-	
	P8	Astupat cu steril													
	P9	Astupat cu steril													
Ordinul nr. 621/2014 - ROOT08	10														
H.G. 53/ 2009	PA/PI 10/50														

Rezultatele notate cu "<" reprezinta valorile situate sub limita de determinare a metodei de incercare.

Nota:

1,2 DCE -
dicloretan
1,2 DCP -
dicloropropan

HCl B -
hexaclorbenzen
TCE - Tricloretilena

TCI E - Tetracloretana
HCH - Hexaclorciclohexan

MCB -
monoclorbenzen
DCB - diclorbenzen

TCB - triclorbenzen
2 EH - 2
etilhexanol

HCl Bu -
hexaclorbutadiena

Impurificatori specifici organici ai apei freatiche recoltate din forajele platformei chimice și forajele din Batal - în NOIEMBRIE 2021

Foraj	C ₆ H ₆	C ₂ Cl ₄	MCB	TCB	1,2 DCB	1,1,2 TCE	1,1,2,2 TCE	1,2 DCE	DOF	ββ'-eter	1,2 DCP	HCl Bu	CHCl ₃		
U.M.	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l		
Foraje intra si periuzinale															
Noiembrie 2021	S3	<3	1,1	401	0,029	20,9	<0,1	5,7	0,8	<0,4	-	8,2	1,1	-	
	H52	267,57	<3	2,6	0,494	45,6	<0,1	5,1	0,4	<0,4	-	0,4	0,6	-	
	H54	19,31	1,1	285	0,280	85	<0,1	4,7	13,7	<0,4	-	101	8,9	-	
	H55	770,13	3,1	89	0,176	7,6	<0,1	4,1	19,7	<0,4	-	2600	0,20	-	
	H60	8,65	1,8	107	0,371	22,1	<0,1	4,7	0,4	<0,4	-	88	0,3	-	
	H62	186,98	1,2	1,1	0,026	8,7	<0,1	4,8	<0,1	<0,4	-	1001	<0,1	-	
	H53	23,5	2,8	0,8	0,011	2,1	2,4	1,7	<3	0,8	-	4,1	1,6	-	
	F1	4,98			0,039			5,77		<0,4					
	F2	84,34			0,881			21,55		<0,4					
	F3	<3			0,572			14,24		0,67					
	F4	20,07			0,684			<3		<0,4					
	Forajele din Batal														
		P1i	1612,1	1,2	7,1	0,162	5,9	1014	752	98	18,46	-	182	1,1	-
		P1e	260,81	1,5	358	<3	41,7	<0,1	4,7	0,4	3,43	-	7,1	<0,1	-
	P6e	859,065	1,6	3,1	0,290	0,3	<0,1	8,1	10,6	20,34	-	60,4	<0,1	-	
	P7	128,635	1,1	1,9	0,290	0,6	<0,1	6,7	7,7	17,59	-	44,4	<0,1	-	
	P8	Astupat cu steril													
	P9	Astupat cu steril													
Ordinul nr. 621/2014 - ROOT08	10														
H.G. 53/ 2009	PA/PI 10/50														

Rezultatele notate cu "<" reprezinta valorile situate sub limita de determinare a metodei de incercare.

Nota:

1,2 DCE –
dicloreten
1,2 DCP –
diclorpropan

HCl B –
hexaclorbenzen
TCE - Tricloretilena

TCI E - Tetracloretena
HCH - Hexaclorciclohexan

MCB –
monoclorbenzen
DCB – diclorbenzen

TCB –
triclorbenzen
2 EH – 2
etilhexanol

HCl Bu -
hexaclorbutadiena

Caracterizarea fizico-chimica a apei freatică recoltate din forajele și din fântanile situate în vecinătatea platformei chimice - 2021

Foraje	Data recoltării		pH	Alcalinitate		NH_4^+	Ca^{2+}	Na^+	Mg^{2+}	Cl^-	SO_4^{2-}	HCO_3^-	CCO – Cr	Reziduu filtrabil	CO_3^{2-}	Suspensii
	Anul	Luna		p	m											
U.M.			-	mval/l		mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mgO ₂ /l	mg/l	mg/l	mg/l
Stuparei	2021	Martie	7,4	0	4,9	<0,02	55,3	245	7,03	135	65,5	299	1,87	338	lipsa	9,3
		Mai	7,4	0	5,3	<0,02	63,9	235	8,11	235,8	74,9	323,3	5,76	832	lipsa	1,5
		Septembrie	6,6	-	-	0,058	62,02	298	6,1	237,26	69,4	256,2	<5	839	lipsa	54
		Noiembrie	7,7	-	-	0,249	54,1	211,3	5,7	204,18	77,64	292,8	40,6	804	lipsa	27,2
Stolniceni	2021	Martie	7	0	3,3	<0,02	68,9	37,6	11,9	14,2	39,4	201	5,62	418	lipsa	6
		Mai	8,1	0	2,4	0,34	51,2	24,3	7,95	27,6	29,9	146,6	1,92	360	lipsa	2
		Septembrie	6,2	-	-	0,931	82,7	141	8,2	49,83	38,56	176,9	8,10	1150	lipsa	139,2
		Noiembrie	6,8	-	-	0,519	74,4	44,8	8,8	58,36	56,36	201,3	19,9	458	lipsa	22,4
Copacelu	2021	Martie	7,3	0	7	<0,02	135	51,6	13,9	24,9	40,6	427	5,62	579	lipsa	8
		Mai	7,4	0	7	<0,02	120	49,2	11,7	17,5	45,9	427	1,92	571	lipsa	1,5
		Septembrie	6,4	-	-	0,068	147,9	298	11,57	44,22	42,51	536,8	<5	642	lipsa	53,2
		Noiembrie	7,1	-	-	0,285	177,3	64,3	14,5	83,78	68,4	494,1	7,81	810	lipsa	32
Legea nr. 458/2002			6,5-9,5	-	-	0,5	-	200	-	250	250	-	-	-	-	-
H21	2021	Martie	7,2	0	5	<0,02	89	33,9	11,8	10,1	37,1	305	13,1	784	lipsa	7,3
		Mai	7,1	0	3,6	1,28	70,8	26,5	8,68	15,5	31,4	219,6	19,2	291	lipsa	8
		Septembrie	6,2	-	-	0,795	67,99	133	7,47	18,25	23,34	244	10,8	289	lipsa	140
		Noiembrie	6,9	-	-	2,07	88,1	44,8	8,8	19,01	29,66	262,3	18,3	329	lipsa	316,8
H22	2021	Martie	7,1	0	2,6	<0,02	76,8	38	11,5	65,4	72,8	158,6	3,74	385	lipsa	6
		Mai	7	0	3,3	0,17	71,4	30,8	10,2	27,6	54	201,3	5,76	341	lipsa	4
		Septembrie	6,4	-	-	0,066	86,68	151	13,5	68,79	65,52	195,2	8,45	531	lipsa	126,4
		Noiembrie	7	-	-	0,404	82,7	55	11,2	156,31	37,88	207,4	40	446	lipsa	124
PS	2021	Martie	8,3	0,3	6,1	0,93	316	1740	19,9	1595	223	336	28,08	5388	lipsa	5,3
		Mai	8,2	0	7,7	0,27	381	3144	22,5	2624	235,3	469,7	101,8	9188	lipsa	27,5
		Septembrie	7,1	-	-	0,131	259,76	22,6	12,06	82,83	25,92	433,1	10,8	410	lipsa	86
		Noiembrie	7,9	-	-	0,690	270	3816	35,5	6336,87	118,25	470,92	45,9	11200	lipsa	189,2
Ordinului nr. 621/2014 - ROOT08			-	-	-	2,6	-	-	250	250	-	-	-	-	-	-

Conditii de calitate pentru apa potabilă

Impurificator	pH Unit. de pH	Duritate °d	Cloruri mg/l	Sulfati mg/l	Calciu mg/l	Sodiu mg/l	Conductivitate µS/cm	Benzen µg/l	Amoniu mg/l	1,2 DCE µg/l	Oxidabilit, (CCO- Mn) mgO ₂ /l/l	Pesticide µg/l	Tetracloretene + tricloretena µg/l	Trihalome- tani µg/l	Mercur, µg/l
Legea 458/2002 (republicata 1 din 15.12.2011) privind calitatea apei potabile - Praguri de interventie															
ValoareCMA	6,5/ 9,5	Min. 5	250	250	-	200	2500	1	0,5	3	5	suma=0,5	total= 10	total=100	1
Legea 458/2002 (republicata 1 din 15,12,2011) privind calitatea apei potabile - Praguri de alertă - 70 % din pragul de interventie															
ValoareCMA	-	Min 3,5	175	175	-	140	1750	0,7	0,35	2,1	3,5	0,35	7,0	70	0,7

Impurificatori organici specifici ai apei freatic recoltate din forajele amplasate pe malul drept al Oltului (platforma chimica), în – 2021

Foraj	Data recoltarii		α-HCH	β-HCH	γ-HCH	δ- HCH	Total izomeri HCH
U.M.	Anul	Luna	µg/l				
H ₂₁	2021	Martie	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
		Iunie	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
		Septembrie	0,211	<0,002	0,023	-	0,235
		Noiembrie	0,0211	<0,002	<0,002	-	0,024
H ₂₂		Martie	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
		Iunie	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
		Septembrie	0,201	0,106	0,012	-	0,319
		Noiembrie	<0,0025	<0,002	<0,001	-	0,029
H.G. nr. 53/ 2009			0,1	0,1	0,1	0,1	0,5

Impurificatori organici specifici ai apei freatiche recoltate din fantani amplasate în vecinătatea platformei chimice - 2021

Fantana	Data recoltării		1,2 Dicloretan	Tricloretilenă	1,2 Dicloretena	Tetracloretenă	Cloroform
	U.M.	Anul	Luna	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
CMA conform Legii nr. 458/2002			3	-	-	10 (suma)	-
COPACELU	2021	martie	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
		iunie	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
		septembrie	<0,1	19,77	<0,1	<3	<0,8
		noiembrie	<0,1	<3	<0,1	<3	<0,8
STOLNICENI		martie	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	1,4
		iunie	6,57	2,16	<0,1	16,35	0,21
		septembrie	<0,1	<3	<0,1	3,11	<0,8
		noiembrie	<0,1	<3	<0,1	6,707	<3,66
STUPAREI		martie	<0,1	2	0,1	17,8	0,8
		iunie	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
		septembrie	<0,1	19,77	<0,1	<3	<0,8
		noiembrie	<0,1	<3	<0,1	13,51	<0,8

Rezultatele determinarilor de mercur din apa freatica recoltata din forajele H52, P1i, P1e si din fantele, Copacelu, Stolniceni si Stuparei - 2021

Impurificator	Perioada recoltării	H ₅₂	S ₃	F _{cop}	F _{stol}	F _{stup}	PS	P _{1i}	P _{1e}
		µg/l							
Hg²⁺	Martie	<0,01	Lipsa apa	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,11
	Iunie	<0,01	Lipsa apa	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
	Septembrie	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
	Noiembrie	<1	<0,01	<1	<1	<1	1,68	<1	<1
Legea apei potabile nr. 458/2002				1	1	1			
Ord.621/2014 – corpul de apa subterana ROOT08			1				1	1	1

Comparand analizele efectuate de ECOIND Bucuresti si SC EUROTOTAL in anul 2021 pentru forajele amplasate uzinal si periuzinal cu limitele impuse in Ordinul 621/2014 rezultă următoarele:

- limita de 2,6 mg/l pentru indicatorul amoniu este respectata la majoritatea forajelor, inregistrandu-se depasiri in forajele H53 (3,24 mg/l-septembrie; 3,51mg/l-noiembrie si S3 -3,77 mg/l, F1-4,23mg/l noiembrie, F2 19,35 –mg/l septembrie
- clorurile inregistraza valori depasite in forajele H62 (1249 –mg/l – septembrie ,1717,9 –noiembrie ; S3- 7954mg/l fata de 250 mg/l ;

S-au efectuat analize și pentru evidențierea poluanților specifici organici. Prezența acestora nu este constanta dar a fost semnalată în forajele de pe platforma, concentratiile maxime inregistrate ale acestora in anul 2021 au fost:

1,2 DCE (34 µg/l pentru F1-mai); **1,2 DCP** (4959 µg/l – H55 mai) ; **benzen** (770,13 µg/l – H55 noiembrie ; triclorbenzen 40,2 µg/l pentru H54 -martie) **MCB** - (1068,51 µg/l pentru H62 mai,, 1951,9 µg/l pentru F2 - mai); 1,2 DCP 4959 µg/l pentru H55mai , 673,8 µg/l pentru F2-mai).

In ceea ce priveste monitorizarea forajelor amplasate la batal aceasta a fost începută în anul 1974.

a) În anul 1974, înainte de realizarea ecranului de protecție a batalului, au fost executate 4 foraje pentru caracterizarea apei freactice, buletinele de calitate indicau apa ca o apă agresivă, puternic încărcată cu săruri și cu duritate mare.

Compoziția acestor ape demonstra impurificarea lor datorită vecinătății batalului de șlam și leșii al Uzinelor Sodice Govora, amplasat în acest spațiu la finele anilor 1958.

Caracterizarea fizico – chimică a apei freactice la nivelul anului 1974 a indicat valori extrem de ridicate a mineralizării apei:

Reziduu fix = 35.500 – 72.000 mg/l

Cl⁻ = 20.500 – 44.400 mg/l

Na⁺ = 5.000 – 12.000 mg/l

b) În toamna anului 1980, s-a procedat la verificarea de către ISPIF București a etanșetății ecranului de izolare a batalului, investigații geofizice cu trasori radioactivi.

La nici una dintre măsurătorile de control nu a fost înregistrată vreo trecere a trasorului radioactiv de pe o parte pe alta a ecranului.

Concluziile studiului

- Ca urmare a realizării digului de contur al lacului de acumulare Govora, direcția și panta de scurgere au crescut semnificativ astfel:

Anul	1974	1980
Direcția de scurgere a apei freactice	N-NV-S-SE	N—S
Panta de scurgere	0,35%	0,68 %

- Batalul de reziduuri organice este etanș și nu permite circulația apei subterane.

Ca efect al execuției hidrocentralei Govora s-au produs modificarea regimului hidrologic din zona batalului, creșterea aportului de apă în subteran a condus la diminuarea relativă a gradului de mineralizare a apei subterane, comparativ cu situația din anul 1974.

	1974	2008	2010	2011	2013	2018	2021
Reziduu filtrabil,mg/l	33.500 – 72.000	2390 - 42500	2250 - 40325	4397- 40665	2130- 43840	1412- 30712	2382- 35260

Cl ⁻ mg/l	20.500 – 44.400	1276 - 23753	1150 - 22125	1985 - 23931	1205- 11522	531,8- 17783	709- 10636
Na ⁺ mg/l	5.000 – 12.000	713 - 8200	674 - 7561	1429 - 15286	176- 19577	294,4- 11211,8	154- 8754

Din analizele efectuate in anul 2021 rezultă că apa freatică din zona batalului de reziduuri organice este puternic impurificată organic și anorganic.

Se constata mentinerea unei poluari semnificative a apei freactice ceea ce denota faptul ca poluarea provine din deseurile depozitate neconform. Acesta a fost si motivul pentru care s-a sistat depozitarea si s-a construit un depozit conform pentru deseurile nepericuloase.

In forajele de la depozitele de deseuri s-au determinat urmatoarele valori maxime ale poluantilor organici specifici:

1,2 DCP (25118 µg/l - P1i in mai; **benzen** (1989 µg/l - pentru P1emartie); **TCB** (4,2 µg/l - pentru P1i in martie); **MCB** - (482 µg/l - P1e martie si 1291 µg/l – P1i mai).

Impactul activitatii SC Chimcomplex Borzesti SA – Sucursala Rm. Valcea asupra apei freactice din zona limitrofa amplasamentului

Calitatea apei freactice este urmarita prin fântânile Stuparei, Stolniceni, Copacelu si forajele H21, H2, Paraul Sarat (PS) situate in exteriorul amplasamentului.

➤ **Fantani:**

Nr. crt.	Fantani	Observații	Amplasare
1	Copacelu	N:45°03633' E:024°18729'	Amonte fata de platforma industrială
2	Stolniceni	N:45°01969' E:024°18140'	Aval fata de platforma industrială
3	Stuparei	N:45°01087' E:024°17160'	

Comparand analizele efectuate la ap recoltata din fantani cu limitele impuse de Legea nr. 458/2002 rezulta urmatoarele:

- apa din cele 3 fantani se incadreaza in limitele la indicatorii cloruri si sulfati;
- la indicatorul amoniu se incadreaza apa din fantanile Copacelu si Stuparei, ;
apa din fantana Stolniceni inregistreaza la acest indicator depasiri 0,931mg/l in septembrie si 0,519mg/l in noiembrie;

- la indicatorul sodiu se incadreaza apa din fantanile Stolniceni si Copacelu;
apa din fantana Stuparei inregistreaza depasiri in toata perioada de recoltare probe- 211-298 mg/l

- 1,2 dicloretan este prezent in apa din fantana Stolniceni (6,57 µg/l in iunie fata de 3 µg/l;

- tetracloretana este prezenta in apa din fantana Stuparei (17,8 µg/l in martie; 13,51 µg/l-noiembrie ; 16,35 µg/l in apa din fantana Stolniceni , fata de limita de 10 µg/l;

În aceste condiții apa din fântânile localităților învecinate platformei industriale nu este potabilă. In forajele din afara amplasamentului (H21, H22) se constată încadrarea in limitele impuse de Legea nr. 458/2002 pentru amoniu, cloruri, sulfati, mercur, indicatori organici specifici.

6. Concluzii

Pe teritoriul SC Chimcomplex Borzesti – Sucursala Rm. Valcea isi desfasoara activitatea instalatiile Electroliza cu membrane, Oxo alcooli, Propenoxid, Polieteri, Polieteri speciali , Ardere reziduuri precum si instalatii in care se desfasoara activitati auxiliare.

Tehnologiile aplicate a in instalatii au fost comparate cu cerintele din Documentele referitoare la cele mai bune tehnici disponibile BAT cu exceptia fabricarii propenoxidului al carui procedeu de fabricatie (clorhidrinarea propilenei) nu este analizat in documentul de referinta LVOC.

S-a constatat ca o consecinta a aplicarii tehnologiilor BAT la Electroliza cu membrane, Oxo alcooli, Polieteri, Polieteri speciali , Ardere reziduuri ca emisiile de pouanti in aer se incadreaza in limitele impuse iar deseurile sunt getionate in conformitate cu legislatia in vigoare. Singura problema la care se constata neconformare cu cerintele BAT din documentul de referinta CWW o constituie neancadrarea in limitele de evacuare in receptori naturali a apelor epurate deversate. Pe factori de mediu situatia este prezentata mai jos.

a)Referitor la calitatea solului.

Activitatea pe amplasament are o vechime de peste . 50 de ani. Deoarece la inceput s-au desfasurat activitati cu impact deosebit asupra solului fara a se lua masurile necesare de protectie, aceste activitati si-au lasat amprenta asupra calitatii. actuale

SC Chimcomplex Borzesti –Sucursala Rm. Valcea are implementat Sistemul Integrat Calitate –Mediu. Din acest motiv factorul de mediu sol este bine monitorizat. Pe baza rezultatelor obținute s-au luat numeroase masuri pentru protectia solului si remediere:

- s-a instituit un sistem de colectare a deseurilor in vederea valorificarii /eliminarii;
- deoarece din analize a rezultat ca pe amplasament sunt zone poluate cu mercur si HCH s-a trecut la oprirea instalatiilor generatoare (instalatia de HCH-Lindan s-a oprit in anul1998, in anul 2014 Electroliza cu catod de mercur a fost inchisa);
- hala de la Electroliza I cu catod de mercur a fost ecologizata ,in aceasta locatie desfasurandu-se activitati nepoluante;
- s-au inchis instalatiile generatoare de deseuri periculoase care trebuiau depozitate;
- managementul deseurilor in incinta este bine organizat existand o depozitare temporara conforma cu legislatia si contracte de preluare a deseurilor in vederea valorificarii/eliminarii;
- s-a construit un depozit conform pentru deseurile nepericuloase;
- s-a sistat depozitarea pe depozitele neconforme(depozitul neconform de deseuri nepericuloase a fost inchis)
- este in procedura de inchidere depozitul de deseuri periculoase.

Datorita activitatii trecute se poate aprecia ca:

- terenul incintei combinatului se pretează pentru construirea de obiective industriale, el nemaiputând fi utilizatin alte scopuri;
- în zona batalului de reziduuri organice solul prezintă încărcare organică și anorganică mare, nu poate fi utilizatin alte scopuri.

In anul 2021 in conformitate cu prevederile legii nr74/2019 privind gestionarea siturilor potential contaminate au fost realizate 3 rapoarte de investigare preliminara privind situurile contaminate :

- fosta instalatia HCH-Lindan:
- fosta sectie Pesticide;
- fosta sectie Electroliza cu mercur nr.3

Rapoartele de investigare preliminara pentru cele 3 situri declarate din anul 2008 au fost realizate de SC WESSLING Romania SRL.

b) Referitor la calitatea aerului.

Din comparatia cu cerintele BREF rezulta ca :

- toate instalatiile sunt dotate cu echipamente de depoluare adecvate ;
- pentru imbunatatirea calitatii aerului s-au luat masuri pentru incinerarea fluxurilor de gaze de la instalatia Propanoxid in instalatiile de incinerarea a deseurilor ;
- emisia de Cl₂ de la instalatia Electroliza cu Membrane se incadreaza in limita BAT ;
- emisiile de pulberi de la instalatia Var SIC se incadreaza in limita din BAT
- emisiile de la instalatiile de incinerare reziduuri se inscriu in limitele impuse de cerintele BAT;
- emisia de dioxina este cu mult sub limita impusa de cerinta BAT.

Pentru a determina impactul emisiilor asupra mediului se monitorizeaza imisiile de clor, HCl si pulberi sedimentabile in perimetrul uzinal si periuzinal. Din monitorizarea efectuata in anul 2021 rezulta incadrarea in limitele STAS12574-87.la clor, acid clorhidric si pulberi sedimentabile si pulberi in suspensie

PM 10

Nr. Crt.	Puncte fixe de prelevare	Noxa	CMA	U.M.	Frecventa	Conc. medie 2021
Perimetru periuzinal						
1	Electroliza cu membrane (exterior gard)	HCl	0.1	mg/Nm ³	1/zi	0
		Clor	0.03	mg/Nm ³	1/zi	0
2	Poarta Clor Clorosodice	HCl	0.1	mg/Nm ³	1/zi	0
		Clor	0.03	mg/Nm ³	1/zi	0
3	Drum Poarta BARTER	HCl	0.1	mg/Nm ³	1/zi	0
4	Poarta BARTER pe directia Instalatiilor de VAR	pulberi sedimentabile	17	g/m ² xluna	1/luna	11,46
		pulberi in suspensie PM 10	50	µg/m ³	1/luna	33,33

c) Referitor la calitatea apelor uzate, de suprafata si subterane.

Apele uzate se monitorizeaza atat la iesire din statiile de preepurare cat si efluentii generali. Epurarea pe amplasament nu este suficienta, efluentii generali prezinta incarcatura mare organica si anorganica datorata in principal apelor uzate de la Sectia Propanoxid.

Apele de suprafata sunt monitorizate in 3 sectiuni: o sectiune in amonte de SC Chimcomplex Borzesti –Sucursala Rm. Valcea si 2 sectiuni dupa deversari.

Calitatea apelor râului Olt în aval de platforma chimică este influențată de calitatea efluenților reziduali deversați de pe platforma chimică (camera de amestec, stația de epurare biologică), de regimul de uzinare al hidrocentralelor cât și cantitatea de precipitații căzută.

Dupa deversarile SC Chimcomplex Borzesti –Sucursala Rm. Valcea in sectiunea Cremenari se mentine la clasa I-a de calitate pentru indicatorii amoniu, fosfor total, fosfati sulfati , mercur (pe primele trei trimestre) iar clorurile, cresc de la clasa I-II la clasa de calitate a III-a.

Apele freactice sunt monitorizate prin forajele situate in incinta, forajele situate la batal si fantani si foraje amplasate in afara amplasamentului.

Din analizele efectuate de ECOIND Bucuresti in anul 2021 *pentru forajele amplasate în incintă* rezultă că apa freatica este impurificată organic și anorganic.

Din analizele efectuate rezultă că apa freatică din *zona batalului de reziduuri organice* este puternic impurificată organic și anorganic.

Impurificarea anorganică se datorează și vecinătății batalului de șlam anorganic provenit de la CIECH SODA ROMANIA S.A

Apa din cele 3 fantani se incadreaza in limitele la indicatorii cloruri si sulfati dar prezinta impurificari cu amoniu (fantana Stolniceni), sodiu (fantana Stuparei), 1,2 dicloretan (fantana Stolniceni) , tetracloretana (fantana Stuparei si din fantana Stolniceni).

În aceste condiții apa din fântânile localităților învecinate platformei industriale nu este potabilă

7. Recomandări

Pentru SC Chimcomplex Borzesti –Sucursala Rm. Valcea.este important ca starea amplasamentului să aiba un nivel corespunzător cerintelor legislației de mediu.

1. Referitor la instalatiile inchise:

- deoarece nu s-a stabilit destinația acestora este necesara urmarirea starii fizice a cladirilor, mai ales ca o parte din acestea prezinta un grad mare de deteriorare;
- în cazul demolării se va stabili prin proiect ordinea operațiilor de demolare ;
- deșeurile din demolări vor fi valorificate într-un grad cât mai mare;
- o atentie deosebita se va acorda halei de electroliza cu mercur. In cazul reabilitarii este necesara o denocivizare avansata pentru a se asigura un mediu de munca corespunzator; in cazul demolarii este necesara denocivizarea, sortarea si depozitarea deseurilor cu mercur in locuri special amenajate pana la eliminare;

Se va respecta Decizia de punere in aplicare a Comisiei din 9 dec 2013 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), in temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European si a Consiliului privind emisiile industriale pentru producerea de clor alcali- concluzii BAT aplicabile- BAT 2; pentru a se reduce emisiile de mercur si ase reduce generarea de deseuri contaminate cu mercur in timpul dezafectarii sau al conversiei instalatiei de celule cu Hg, BAT constau in elaborarea si punerea in aplicare a unui plan de dezafectare.

2. Referitor la factorul de mediu sol:

- continuarea monitorizarii calitatii solului din zonele analizate anterior si extinderea cu alte puncte amplasate in zona instalatiilor demolate pentru a cunoaste gradul de contaminare de pe intreg amplasamentul – conform legislatiei in vigoare;
- continuarea activității de sortare a deșeurilor pe categorii și valorificarea / eliminarea prin agenți autorizați;
- conversia halei de electroliza cu catod de mercur s-au dezafectarea ei se va face cu respectarea cerintelor BAT din Documentul de Referinta;
- continuarea lucrărilor de refacere a amplasamentului (refacerea solului pe amplasamentele instalatiilor demolate ,indepartarea deseurilor , completarea cu strat vegetal si insamantarea cu iarba).
- întreținerea spațiilor verzi;
- întreținerea și verificarea periodică a integrității rețelelor de canalizare pentru limitarea pierderilor conform procedurilor de lucru implementate;
- continuarea lucrărilor de inchidere la batalul de deseuri periculoase ;

- verificarea permanenta a conductelor amplasate pe estacade pentru a se preantampina fisurarea acestora si poluarea solului;
- operatiile de dezafectare se vor executa cu firme de profil, pe bază de contract cu specificarea modului de gestionare a deseurilor;
- o atentie deosebita se va acorda deseurilor de mercur care vor fi gestionate conform obligatiilor de mediu asumate,

3. Referitor la factorul de mediu apă:

a) in conformitate cu prevederile Legii nr.278/2013 titularul amplasamentului are obligatia de a aplica cele mai bune tehnici disponibile in fabricarea substantelor/ames tecurilor si de a analiza continuu materiile prime utilizate in vederea posibilitatii inlocuirii lor cu altele cu toxicitate mai mica;

b) pentru respectarea cerintelor din Documentul de referinta CWW se impune retinerea poluantilor la sursa ceea ce presupune:

- *redimensionarea fazei de decantare a suspensiilor si reglarea pH la instalatia Propenoxid;*

- *modernizarea Statiei de control final pentru reducerea suspensiilor;*

- *modernizarea statiei de epurare biologica pentru reducerea substantelor organice*

Autorizatia de Gospodarire a Apelor nr.5/2020 prevede pentru reducerea poluarii realizarea urmatoarelor lucrari in domeniul gospodarii apelor:

<i>Nr.crt</i>	<i>Denumirea investitiei</i>	<i>Termen de finalizare</i>
1	<i>Modernizarea statiei locale de tratare apei reziduale Propenoxid</i>	<i>Sem II 2022</i>
2.	<i>Modernizare decantor nr.3</i>	<i>Sem II 2020</i>
3.	<i>Deshidratarea namolului rezidual</i>	<i>Sem II 2022</i>
4.	<i>Recuperare caldura din slamul decantat si utilizarea acesteia in procesul tehnologic</i>	<i>Sem I 2021</i>
5	<i>Reabilitarea retelelor magistrale de canalizare(canalizari chimice neutre)</i>	<i>Sem I 2023</i>
6	<i>Tratarea avansata a apelor reziduale de la statia control final</i>	<i>Dec.2023</i>
7	<i>Reabilitarea statiei de epurare boilologica</i>	<i>Dec.2023</i>

Sunt realizate masurile 2 (Modernizare decantor nr.3) si 4(Recuperare caldura din slamul decantat si utilizarea acesteia in procesul tehnologic).

c) continuarea monitorizării calitatii apei din statiile de preepurare, efluenti generali, foraje si apa raului Olt conform programului stabilit;

d) întreținerea și verificarea periodică a integrității rețelelor de canalizare pentru limitarea pierderilor conform procedurilor de lucru implementate.

4. Referitor la factorul de mediu aer:

- efectuarea de analize de imisii pulberi sedimentabile in perimetrul periuzinal;

- mentinerea sistemelor de monitorizare on-line in functiune la instalatiile de incinerare deseuri;

- evitarea pierderilor de substante cu miros puternic (in special dicloropropan) in retele de canalizare;

- verificarea echipamentului de retinere a pulberilor de la Var SIC si a modului de exploatare pentru incadrarea in cerintele BAT;

- verificarea modului de operare la operatiile de incarcare / descarcare materii prime si intermediare care pot genera pulberi sedimentabile si duc la depasirea imisiilor de pulberi in perimetrul uzinal.

In urma analizei starii amplasamentului se poate concluziona ca au fost luate masuri importante in ceea ce priveste protectia aerului si managementul deseurilor. Rezolvarea masurilor referitoare la epurarea apelor va contribui la reducerea impactului activitatii asupra factorului de mediu apa.

ELABORAT,

ing. Elvira DUMITRIU