

# **RAPORT DE AMPLASAMENT**



**SC CHIMCOMPLEX BORZESTI SA - SUCURSALA RM. VALCEA**

**Februarie 2019**

## CUPRINS

	Pag.
<b>1.INTRODUCERE</b>	4
1.1.Context	4
1.2.Obiective	6
1.3.Scop si Abordare	6
<b>2.DESCRIEREA TERENULUI</b>	7
2.1.Localizarea terenului	7
2.2.Proprietatea actuala	11
2.3 Utilizarea actuala a terenului	14
2.3.1.Lista instalațiilor în funcțiune	14
2.3.2.Lista instalațiilor oprite	15
2.3.3.Descrierea proceselor în cadrul instalațiilor în funcțiune	16
2.3.4.Procese din instalații auxiliare	16
2.3.5.Deseuri	16
2.3.6. Descrierea proceselor in instalatiile in functiune	16
2.3.7. Procese in instalatiile auxiliare	49
2.3.8..Deseurile rezultate din instalatiile de productie aflate in functiune	73
2.4 Folosirea terenului din imprejurimi	80
2.5 Utilizare chimica	80
2.6 Topografie	102
2.7 Geomorfologie, geologie, consideratii tectonice	102
2.7.1 Geomorfologie	102
2.7.2 Geologie	103
2.7.3 Consideratii tectonice	104
2.8 Hidrologie si hidrogeologie	105
2.8.1 Hidrologie	105
2.8.2 Hidrogeologie	106
2.9.Actele de reglementare ale activitatii	107
2.9.1.Acte reglementare din punct de vedere al protectiei mediului	107
2.9.2.Acte reglementare din punct de vedere al gospodarii apelor	107
2.10 Detalii de planificare pentru supravegherea calitatii amplasamentului	107
2.11 Accidente si incidente de poluare	108
2.12.Vecinatatea cu Specii sau Habitate Protejate sau Zone Sensibile	108
2.13 Conditiiile cladirilor	108
2.14.Raspuns de urgenta	110
<b>3.ISTORICUL TERENULUI</b>	111
<b>4.RECUNOASTEREA TERENULUI</b>	114
4.1.Probleme identificate	114
4.2 Probleme ridicate	115
4.3.Depozite de produse finite si magazii	116
4.4 Instalatii de tratare a reziduurilor	130
4.5. Retele de canalizare	133
4.6.Instalatii de preepurare locale	135
4.7.Alte depozite si zone de folosire	137

<b>5. INVESTIGATII PRIVIND CALITATEA FACTORILOR DE MEDIU</b>	140
5.1 Investigatii privind calitatea solului	140
5.2. Investigatii privind calitatea aerului	149
5.3. Investigatii privind calitatea apei	154
<b>6. CONCLUZII</b>	179
<b>7. RECOMANDARI</b>	181

**ANEXE:**

Copie Certificat de înregistrare în Registrul Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului

Plan general

Plan de situatie Statie apa potabila Bistrita

Plan de situatie Fabrica de azot-oxigen

Plan de situatie Priza Olt

Plan de situatie Statie de epurare

**Raport de amplasament**  
**S.C. Chim Complex 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 solicitarii si raportului de amplasament:**

**Elvira Dumitriu**, poz. nr 45 în Registrul Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului

**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:**

**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, apa oxigenata) ;

**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 si 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 :**

**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 :**

**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 periculoase >10t/zi.

**Coduri CAEN:**

**2013** - fabricarea altor produse chimice organice de bază;

**2014-** fabricarea altor produse chimice anorganice de bază;

**2352-** fabricarea varului;

**3821** - tratarea și eliminarea deșeurilor nepericuloase;

**3822-** tratarea și eliminarea deșeurilor periculoase.

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

<b>Nr. crt.</b>	<b>Secția/Instalația</b>	<b>Cod CAEN</b>
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
	Instalație de separare a aerului	2013
	Centrala termică	3530
	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	Cantină	8299
11	Policlinica, Dispensar	8299

Raportul de amplasament este elaborat pentru a îndeplini cerințele de prevenire, reducere si 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-alcalii /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)*
- *Documentul de referință asupra Celor mai bune Tehnici Disponibile în incinerarea deșeurilor (WI BREF / 2006)*

## **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 dispoziție 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, și se învecinează cu următoarele unități economice:

- la sud-vest: SC CIECH Soda Romania SA și S.C. CET Govora S.A.;
- la vest: S.C. VILMAR S.A. ;
- la nord-vest: Uzina Mecanică Vâlcea;
- la sud-est: S.C. Oltgroup. SC TOPANEL PRODUCTION PANELS SA, S.C. CHEMPRO CHEMICALS S.R.L., SC RAMPLAST SRL

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.

Coordonatele STEREO 1970 ale terenurilor sunt redată mai jos:

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



	390563.797	442426.469
	590547.269	442412.261
	390527.303	442395.125
	390544.418	442380.238
	390606.147	442340.153
	390616.276	442338.097
	390630.341	442334.719
	390638.159	442333.551
	390655.800	442330.087
	390672.150	442324.177
	390688.918	442317.622
	390691.603	442316.488
	390712.762	442305.372
	390736.352	442292.948
	390754.673	442282.497
	390784.365	442264.992
	390808.628	442285.756
	390841.376	442313.792
	390876.189	442343.573

Priza OLT	393444,630	445406,320
	393452,510	445411,910
	393459,750	445417,641
	393465,030	445421,820
	393473,800	445428,270
	393468,270	445436,980
	393483,191	445449,958
	393521,790	445483,530
	393532,670	445470,840
	393537,068	445474,543
	393545,270	445481,450
	393550,000	445485,490
	393555,630	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 **2014546,87**mp de teren în sudul municipiului Rm. Vâlcea, din care suprafața construită este de **895466, 81**mp. ( **44,45%**)

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	21,589.88	48,937.46	
		instalatie PVC 1	36,261.46	16,774.51	19,486.95	
		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	6,578.37	17,577.20	
		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	14,562.16	29,580.21	
		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	13,634.28	21,885.12	
		Instalatie Apa demi , GAR 3	41,608.17	13,625.28	27,982.89	
		Instalatia PVC 2	40,602.47	22,664.52	17,937.95	
		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	3,766.97	4,353.11	
		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	5,257.56	12,439.09			
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	13,999.95	31,898.07	
	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	
	<b>Total General Incinta</b>	<b>1,487,671.46</b>	<b>630,301.8</b>	<b>857,369.66</b>	
2	<b>Statia epurare biologica Mihaesti</b>	<b>63,134.75</b>	<b>22,534.00</b>	<b>40,600.75</b>	
3	<b>Batal rezidii organice</b>	<b>150,250.00</b>	<b>119,321.00</b>	<b>30,929.00</b>	
4	<b>Racord CF Oltchim-Statia Raureni</b>	<b>8,092.83</b>	<b>8,092.83</b>	<b>0.00</b>	
5	<b>Priza de apa potabila Bistrita</b>	<b>20,042.14</b>	<b>533.00</b>	<b>19,509.14</b>	
6	<b>Captare si tratare apa din Olt</b>	<b>185,992.47</b>	<b>43,665.74</b>	<b>142,326.73</b>	
7	<b>Canalizari, racord electric LEA-LES canal deschis meteoric</b>	<b>71,018.44</b>	<b>71,018.44</b>	<b>0.00</b>	
8	<b>Alte terenuri</b>	<b>28,344.78</b>	<b>0,00</b>	<b>28,344.78</b>	
	<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>2,014,546.87</b>	<b>895,466.81</b>	<b>1,119,080.06</b>	

### 2.3 Utilizarea actuala a terenului

S.C. Chimcomplex Borzesti SA – Sucursala Rm. Valcea fabrica produse anorganice obținute prin electroliza clorurii 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 t / an	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 H2 gazos; - 51 600 t/an HCl 32 %; - 41428t/an NaOCl (12,5 % Cl2);	1999
2	Sectia Soda bloc, Fulgi, Perle	Soda bloc – BERTRAMS ELVEȚIA Soda fulgi – SET ITALIA Soda perle – SET ITALIA	Instalația Sodă Fulgi – Perle: - 150 t/zi de NaOH sub formă de sodă fulgi;(50000) - 150 t/zi de NaOH sub formă de sodă perle(50000); - Instalația Sodă Bloc – Fulgi: - 150 t/zi de NaOH sub formă de sodă bloc sau fulgi(50000);	- Fulgi 1998/2006 Perle 2004.  Bloc 1974
3	Sectia Oxo-alcooli	Germania BALCKE - DÜRR	47000 t/an octanol; 5000t/an izobutanol, n-butanol	1969/ 1998,
4	Instalatia Propenoxid	România ICECHIM Bucuresti	120.000 t/an	1975/2008
5	Instalatia de recuperare 1,2 DCP	România SC Oltchim SA	20000 t/an DCP	2001/ 2005/2007
6	Instalatia de Producere Var	Italia –SIC ICECHIM Romania	123200t/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	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 Qrecirc.=5000mc/h GAR II Qrecirc.=4700mc/h GARIIIQrecirc.=5000-18000mc/h	
	Instalatia de apa demineralizata		450mc/h	
	Statiile de frig		Statia centrala Q=2Gf/h Statia PVC I Q=16Gf/h Statia propenoxid =10,8Gf/h	
	Statii finale de tratare si epurare		Epurare biologica Q=1949mc/h Statie control final Q=3000mc/h	
	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	-	??

**2.3.2.Instalații oprite apartinand SC CHIMCOMPLEX BORZESTI - SUCURSALA RM. VALCEA (care nu functioneaza din lipsa de materie prima )**

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 Diociltftalat	Germania BALCKE - DÜRR	65.000 t/an DOF	2002/2008

### 2.3.3. Instalatii inchise apartinand SC CHIMCOMPLEX BORZESTI - SUCURSALA RM. VALCEA

Nr. crt	Denumirea instalatiei
1	Electroliza cu mercur cu exceptia instalatiei <i>de evaporare clor, fabricare HCl si hipoclorit de sodiu</i>
2	Solventi clorurati
3	Alchilamine
4	Alchilenamine
5	Tiocoli
6	Formulari pesticide
7	Centrala termica
8	Instalatia de separare aer
9	Instalatia de apa decarbonatata
10	Instalatia de Apa Oxigenata
11	Fosgen
12	Policarbonati

### 2.3.4. Instalatii apartinand SC Olchim SA aflate pe amplasamentul SC CHIMCOMPLEX BORZESTI - SUCURSALA RM. VALCEA

Nr. crt.	Denumirea instalației	Proveniența tehnologiei	Capacitate t / an	Anul P.I.F/ an modernizare	Situatia actuala
1.	Instalația PVC2+ Stata de preparare ( decantare)+ instalatia de frig	Dow Chemical	250000 t/an	1975/ 2003-2004, 2010	In conservare
2	Anhidrida Ftalica	Germania	25.000 t/an	2004/ 2008	In conservare

### 2.3.5. Alte instalatii aflate pe amplasamentul SC CHIMCOMPLEX BORZESTI - SUCURSALA RM. VALCEA

Nr crt.	Denumirea instalatiei	Observatii
1	SC Oltquino SRL	In conservare
2	SC Vicflex SRL	In functiune
3	SC Linde Gaz Romania SRL	In functiune
4	SC Sistemplast SRL	In functiune
5	SBV Machining SRL	In functiune

### 2.3.6.Descrierea proceselor din instalațiile în funcțiune

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.



## Materii prime și auxiliare

### Materii prime utilizate in instalatiile in functiune

Principalele materii prime/utilizari	Fraza/clasa de pericol (coduri) (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)	Alternativa adecvata si utilizare	Cum sunt stocate
<b>1. Clorură de sodiu</b> , soluție – obtinerea leșiei (EM)	-	246947	1) 98.11% 2) 1.42% 3) - 4) 0.46% 5) -	Impact nesemnificativ asupra mediului	Nu	Rezervoare (p, t atmosferica), D
<b>2. Sodă caustică leșie</b>	H314 - Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor H302 – Toxicitate acută (orală), categoria de pericol 4 H290- coroziv pt metale	166856	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		51500				
Soda perle		51500				
Soda bloc		51500				
Hipoclorit de sodiu (EI M+ Clorosodice)		8327+2000				
Plastifianti (Oxo+AR)		229				
Propenoxid		1800				
<b>3. Clor gazos</b> – - obtinere produselor:	H270– poate provoca sau agrava un incendiu; oxidant	199198	1) 98% 2) - 3) - 4) 2% 5) 0,005 %	Toxicitate pe termen scurt si lung la nevertebrate, pesti, plante acvatice si microorganisme. Biodegradabilitate rapida. Nu prezinta potential de	Nu	Rezervoare (6 atm. 5-30°C), Ai, D
NaOCl (Clorosodice)	H 331 – toxic in caz de inhalare;	1500				
HCl	H 319 – provoaca o	16396.7				

Principalele materii prime/utilizari	Fraza/clasa de pericol (coduri) (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)	Alternativa adecvata si utilizare	Cum sunt stocate
NaOCl	iritare grava a ochilor; H335 – poate provoca iritarea cailor respiratorii; H315– provoaca iritarea pielii H400 – foarte toxic pentru mediu acvatic	6690		bioacumulare		
Propenoxid		174612				
<b>4. Propilenă</b> - obtinere produselor	H 220 – gaz extrem de inflamabil	144748	1)86% 2) 9.46 3) - 4) 3.2 % 5) 1.33%	Nu sunt disponibile date pentru efectele toxicitatii acvatice. 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		38764				
Propenoxid		105984				
<b>5. Dioxid de carbon</b> – obtinere produse oxo (octanol, butanoli izo si normal)	H280 - conține un gaz sub presiune; pericol de explozie în caz de încălzire.	22030	1) 100% 2) – 3) – 4) – 5) -	Descarcat in cantitati mari poate contribui la efectul de sera.	Nu	In flux – transport pe conducta
<b>6. Hidrogen</b> - obtinere	H 220 – gaz extrem de inflamabil;	10720	1) 100% 2) – 3) – 4) – 5) -	Nu se cunosc efecte toxice si nocive asupra mediului cauzate de acest produs.	Nu	Gazometru, vas tampon p=0.4 bar, Tmax 30°C
Produse oxo		2212				
HCl (EI M)		8508				
<b>7. Stiren</b> –	H 226 – lichid si	14232	1) 100%	Are o biodegradabilitate	Nu	Rezervor

Principalele materii prime/utilizari	Fraza/clasa de pericol (coduri) (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)	Alternativa adecvata si utilizare	Cum sunt stocate
obtinere polieteri grefati	vapori inflamabili; H 332 – nociv in caz de inhalare H 319 – provoaca o iritare grava a ochilor; H 315 – provoaca iritarea pielii		2) – 3) – 4) – 5) -	rapida, nu are un potential de bioacumulare apreciabil; toxic acut pentru pesti si nevertebrate		(p. atm., t. 0-15°C)
<b>8.Propenoxid</b> Obtinere :	H 224 – lichid si vapori extrem de inflamabil;	142741				
Propilenglicol	H350 – poate provoca cancer;	8277				
Polieteri conventionali (dioli+trioli * - Polieteri)	H340– poate provoca anomalii genetice; H 332 – nociv in caz de inhalare;	90000				
Polieteri flexibili*	H312–Nociv în contact cu pielea;	31500				
Polieteri zaharati*	H 302 – Nociv în caz de înghițire	10500				
Polieteri Aminici sau manich* *productia polieterilor este in fct de cererile de piata – utilizat ca si materie prima pt	H319 – Provoacă o iritare gravă a ochilor. H 335 – Poate provoca iritarea căilor respiratorii. H315–Provoacă	2464	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

<b>Principalele materii prime/utilizari</b>	<b>Fraza/clasa de pericol (coduri) (Reg. Nr. 1272/2008)</b>	<b>Inventar complet al materialelor (calitativ/cantitativ) to/an</b>	<b>Ponderea % 1) în produs 2) în apa de suprafață 3) în canalizare 4) în deșeuri / pe sol 5) în aer</b>	<b>Impactul asupra mediului (degradabilitate, bioacumulare potentiala, toxicitate pentru specii relevante)</b>	<b>Alternativa adecvata si utilizare</b>	<b>Cum sunt stocate</b>
fabricarea diverselor sotimente de polieteri	iritarea pielii					
<b>9. Gaz natural (* Nmc) tehnologic</b>	H 220 - gaz extrem de inflamabil;	10105000 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
Oxoalcooli						
<b>10.Calcar – obtinere Var - Inst. Var SIC</b>	-	221400	1)97% 2)– 3)– 4)- 5) 3%	Impact nesemnificativ asupra mediului .	Nu	Depozit special amenajat, Aii, D
<b>11.Reziduuri organoclorurate (DCP+ abgaze obtinere propenoxid)</b>	H 225 – lichid si vapori foarte inflamabili; H 350 – poate provocacancer; H 302 – nociv in caz de inghitire; H 319 – poate	48000	1) 98.6 % 2)1.2% 3)- 4)- 5) 0.2%	(efect 1.2 - DCP +1.2 - DCE)	Nu	Rezervoare (perna de N <sub>2</sub> pres. 0.1.-0.2 bar); abgaze conducta, D
<b>Abur (Krebs+Vichem)</b>		139870				

Principalele materii prime/utilizari	Fraza/clasa de pericol (coduri) (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)	Alternativa adecvata si utilizare	Cum sunt stocate
<b>HCl</b> (Krebs+Vichem)	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				
<b>12. Diclorpropan brut</b> - 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;	37000	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 acvaticice;	Nu	Rezervoare (perna de N <sub>2</sub> pres. 0.1.-0.2 bar);C, D
<b>13. Zahăr</b>		2960	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	-	19				
Polieteri zahararti		2940				
<b>14. Carbonat de sodiu</b>	H319 - poate provoca o iritare	3907.5	1) 99.5% 2)- 3)-	Prezinta toxicitate asupra mediului acvatic prin cresterea duritatii si a	Nu	Saci/ depozit materii prime solide, Ai,D

Principalele materii prime/utilizari	Fraza/clasa de pericol (coduri) (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)	Alternativa adecvata si utilizare	Cum sunt stocate
NaOH –EI M	grava a ochilor	3850	4) 0.5% 5)-	alcalinitatii apelor.		
Octanol		44				
i-butanol		13.5				
15.Trifenilfosfina Octanol	H302- - nociv in caz de inghitire H317–poate provoca o reactie alergica a pileii H 373 – Poate provoca leziuni ale organelor	5.7	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
16.Hidroxid de potasiu 45 %	H290 - Corosiv pentru metale H302- nociv in caz de inghitire H 314 – provoaca arsuri grave ale pielii si lezarea ochilor;	923	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		75				
Polieteri trioli		175				
Polieteri speciali		23				
17.Hidroxid de calciu 20 % - Propenoxid – Inst. Propenoxid	H315- Provoacă iritarea pielii H318-poate provoca leziuni oculare grave H335- Poate provoca iritarea căilor respiratorii	20% 937200	1) 100% 2)- 3) – 4) – 5) -	Hidroxidul de calciu nu prezintă toxicitate acută. Potențial de bioacumulare si biodegradabilitate nu este relevant pentru substanțele anorganice.	Nu	Rezervoare (p si t=15-25°C), C,D
18. Var , 78 % -	H315- Provoacă	78%	1) 35%	Nu se justifică o	Nu	Depozit special

Principalele materii prime/utilizari	Fraza/clasa de pericol (coduri) (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)	Alternativa adecvata si utilizare	Cum sunt stocate
Propenoxid, – Inst. <b>Propenoxid</b>	iritarea pielii H318-poate provoca leziuni oculare grave H335- Poate provoca iritarea căilor respiratorii	123000	2) – 3) 6% 4) 8.5% 5) -	clasificare pentru toxicitate acută. Potențial de bioacumulare si biodegradabilitate nu este relevant pentru substanțele anorganice		amenajat, C,D
19. <b>Nonilfenol-</b> 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; H 410 - foarte toxic pentru mediu acvatic cu efecte pe termen lung	620	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 <sub>2</sub> , p = 0-0.2 bar, T=25-40 °C ) C,D
20. <b>Irgastab pur</b>	H412– Poate provoca efecte adverse pe termen lung asupra mediului acvatic	503	1) 100% 2)- 3) – 4) –	Nu sunt disponibile teste ecotoxice pentru aceasta substanta.	Nu	Butoaie de tabla (p si t. atm) / depozit materii prime
Polieteri conventionali		420	5) -			
Polieteri grefati		47				

Principalele materii prime/utilizari	Fraza/clasa de pericol (coduri) (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)	Alternativa adecvata si utilizare	Cum sunt stocate
Polieteri trioli	H413 – Nociv pentru organismele acvatice, poate cauza efecte nefavorabile pe termen lung asupra mediului acvatic	17.5				solide, Ai,D
Polieteri zaharati		15				
Polieteri speciali		4				
21..LUPEROX – obtinere Polieteri grefati	H 242 – pericol de incendiu in caz de incalzire H 317 - poate provoca o reactie alergica a pileii	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
22.Irganox – obtinere	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 conține componente cu potențial de bioacumulare; Substanța nu se va evapora în atmosferă de pe suprafața apei.	Nu	Vase, Butoaie (p si t. atm),C,D
Polieteri trioli		38				
Polieteri grefati		1				



Principalele materii prime/utilizari	Fraza/clasa de pericol (coduri) (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)	Alternativa adecvata si utilizare	Cum sunt stocate
23. <b>TMI</b> (tri metilizocianat) obtinere Polieteri gefati	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 alergii sau astm H317 - poate provoca o reactie alergica a pielii H400 - foarte toxic 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)
24. <b>N,N - DMCH – obtinere Polieteri aminici (SO)</b>	H226: Lichid și vapori inflamabili H301 + H311 - toxic la inghitire si în contact cu pielea H314 – Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor	13.6	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 în conditii normale	Nu	Butoaie /p, t atm depozit, C, D

<b>Principalele materii prime/utilizari</b>	<b>Fraza/clasa de pericol (coduri) (Reg. Nr. 1272/2008)</b>	<b>Inventar complet al materialelor (calitativ/cantitativ) to/an</b>	<b>Ponderea % 1) în produs 2) în apa de suprafață 3) în canalizare 4) în deșeuri / pe sol 5) în aer</b>	<b>Impactul asupra mediului (degradabilitate, bioacumulare potentiala, toxicitate pentru specii relevante)</b>	<b>Alternativa adecvata si utilizare</b>	<b>Cum sunt stocate</b>
	H331- Toxic încaz de inhalare; H411-Toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung					
<b>25.Trietanolamina obtinere Polieteri speciali – aminici (SO)</b>	Neclasificat în conformitate cu Reg. nr. 1272/2008/CE (CAS 102-71-6)	400	1) 100% 2)- 3) – 4) – 5) -	Nu se clasifică ca fiind periculos pentru mediul acvatic. Substanța este ușor biodegradabilă, nu are potențial de bioacumulare.	Nu	Butoaie (p si t. atm), C,D
<b>26.Acrilonitril - obtinere Polieteri grefati</b>	H 225 – lichid si vapori foarte inflamabili H 350 – poate provoca cancer; H 331 – toxic in caz de inhalare; H311 – toxic in contact cu pielea; H301 – toxic in caz de inghitire; H 335 – poate provoca iritarea cailor respiratorii; H315– provoaca iritarea pielii ;	620	1) 100% 2)- 3) – 4) – 5) -	Biodegradabil in apa, formeaza amestecuri toxice, poate avea efecte nocive asupra organismelor acvatice.Nu are caracter de bioacumulare in mediu inconjurator.	Nu	Rezervoare ( t 0-15 °C, perna de azot), C,D

Principalele materii prime/utilizari	Fraza/clasa de pericol (coduri) (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)	Alternativa adecvata si utilizare	Cum sunt stocate
	H 318 – provoca leziuni oculare grave; H 317 – poate provoca o reactie alergica a pileii; H 411 – toxic pentru mediu acvatic cu efecte pe termen lung					
<b>27.Etilenoxid -</b>	H 220 – gaz extrem de inflamabil;	8088				
<b>Polieteri trioli</b>	H 331 – toxic in caz de inhalare;	6900				
<b>Polieteri grefati</b>	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	1122	1) 100% 2)- 3) – 4) – 5) -	Efect nociv asupra organismelor acvatice. Persistență și degradabilitate - se evapora rapid, nu prezinta potențial de bioacumulare	Nu	Rezervoare perna de N <sub>2</sub> ( t < 10°C, p. 3-4 atm.), C,D
<b>28.Glicerină –</b> obtinere Polieteri	-	4050	1) 100% 2)-	-	Nu	Rezervoare (p si t. atm),

Principalele materii prime/utilizari	Fraza/clasa de pericol (coduri) (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)	Alternativa adecvata si utilizare	Cum sunt stocate
<b>- Inst. Polieteri</b>			3) – 4) – 5) -			C,D
<b>29. Acid fosforic 85%</b>	H314 – provoaca arsuri grave ale pielii si lezarea ochilor; H290-Corosiv pentru metale	73	1) 100% 2)- 3) – 4) – 5) -	Efect nociv asupra organismelor acvatice. 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		48				
Polieteri speciali		24				
<b>30. Dietanolamina (DEA) - obtinere Polieteri Manich (PS)</b>	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	1193	1) 100% 2)- 3) – 4) – 5) -	Nu prezinta efect de bioacumulare;	Nu	Rezervoare (perna de azot si t atm.), C,D
<b>31. Paraformaldehidă - obtinere Polieteri Manich (PS)</b>	H 302 – nociv in caz de inghitire H 332 – nociv in caz de inhalare H 315 – provoaca iritarea pielii H 318 – provoca	308	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	Fraza/clasa de pericol (coduri) (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)	Alternativa adecvata si utilizare	Cum sunt stocate
	leziuni oculare grave H 317 – poate provoca o reactie alergica a pileii H228 - Solid inflamabil					
32.Fenol - obtinere Polieteri manich	H 341 –susceptibil de a provoca anomalii genetice H 331 – toxic in caz de inhalare; H311 – toxic in contact cu pielea H 301 – toxic in caz de inghitire; H 373 – poate provoca leziuni ale organelor in caz de expunere prelungita sau repetata; H 314 – provoaca arsuri grave ale pielii si lezarea ochilor	172	1) 100% 2)- 3) – 4) – 5) -	Toxic pentru organismele de apă dulce. Biodegradarea fenolului este suficient de rapidă, potentialul de bioacumulare in organisme este în general scazut.	Nu	Rezervoare (p atm, t 50-60°C), C,D
33.DETA (Dietiltriamină) Polieteri aminici	H312– nociv in contact cu pielea H 302 – nociv in	90	1) 100% 2)- 3) –	Nu există informații despre acest produs;	Nu	Rezervor (p si t atm), C, D

Principalele materii prime/utilizari	Fraza/clasa de pericol (coduri) (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)	Alternativa adecvata si utilizare	Cum sunt stocate
(PS)	caz de inghitire H314– provoaca arsuri grave ale pielii si lezarea ochilor H317 - poate provoca o reactie alergica a pileii		4) – 5) -			
34. Etilendiamina Polieteri aminici (PS)	H 226 – lichid si vapori inflamabili H 312 – nociv in contact cu pielea H 302 – nociv in caz de inghitire H 314 – provoaca arsuri grave ale pielii si lezarea ochilor H 334 –poate provoca simptome de alergie sau astm sau dificultati de respiratie in caz de inhalare H 317 poate provoca o reactie alergica a pileii	589	1) 100% 2)- 3) – 4) – 5) -	Data cantitative asupra efectului ecologic nu sunt disponibile.	Nu	Rezervor (p si t atm),C,D
35. Monoetanola mina -obtinere	H332 – nociv in caz de inhalare	14.52	1) 100% 2)-	Nu este considerata ca o substanta cu efect de	Nu	Depozit materii prime lichide

<b>Principalele materii prime/utilizari</b>	<b>Fraza/clasa de pericol (coduri) (Reg. Nr. 1272/2008)</b>	<b>Inventar complet al materialelor (calitativ/cantitativ) to/an</b>	<b>Pondere % 1) în produs 2) în apa de suprafață 3) în canalizare 4) în deșeuri / pe sol 5) în aer</b>	<b>Impactul asupra mediului (degradabilitate, bioacumulare potentiala, toxicitate pentru specii relevante)</b>	<b>Alternativa adecvata si utilizare</b>	<b>Cum sunt stocate</b>
octanol	H312 – nociv in contact cu pielea H 302 – nociv in caz de inghitire H 314 – provoaca arsuri grave ale pielii si lezarea ochilor		3) – 4) – 5) -	bioacumulare sau persistenta. Stabil în condiții normale. A se evita incalzirea, poate elibera gaze periculoase.		butoaie/ <u>cubitaînere, C,D</u>
36. Apa – Potabila/proces/ 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

### Materii auxiliare utilizate in instalatiile in functiune

Principalele materii auxiliare /utilizari	Fraza/clasa de pericol (coduri) (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
1..Propilenglicol – St. de frig II Utilitati	-	2	-	Impact nesemnificativ asupra mediului .	Nu	Rezervoare (p, t atm), C,D
2. <b>Gaz natural</b> (* 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 alcooli		13780000				
3. <b>Acid sulfuric</b> –	H 314 – provoaca arsuri grave ale pielii si lezarea ochilor	2145	1)- 2)- 100% 3) - 4) – 5) -	Nu este bioacumulativ; Metode pentru determinarea biodegradabilitatii nu sunt aplicabile pentru substante anorganice; toxicitatea asupra organismelor acvatice este legata de acidificarea apei.	Nu	Rezervoare (p. si t. atmosferica) C,D
NaOH –EI M		1925				
Neutralizare –St. CF		220				
4. <b>Sulfit de sodiu</b> –	H302 - nociv in caz de inghitire	130	-	Metode pentru determinarea biodegradabilitatii nu sunt	Nu	Saci PP+PE depozit materii prime solide, Ai,



Principalele materii auxiliare /utilizari	Fraza/clasa de pericol (coduri) (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
NaOH		120		aplicabile pentru substante anorganice; nu sunt disponibile date cantitative despre toxicitatea acestui produs;		D
NaOCl		10				
<b>5. Acid clorhidric</b> –	H 331 – toxic in caz de inhalare; H 314 – provoaca arsuri grave ale pielii si lezarea ochilor	20944	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 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	Nu	Rezervoare (p. si t. atmosferica), C,D
NaOH		7820				
PO		11520				
Utilitati – st neutralizare		1604				

Principalele materii auxiliare /utilizari	Fraza/clasa de pericol (coduri) (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
				are potential de bioacumulare;		
<b>6.Azotat de potasiu</b> - sodă solidă	H 272 – Poate agrava un incendiu; oxidant.	10	-	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
<b>7.Azotit de sodiu</b> – Sodă solidă	H 272 – Poate agrava un incendiu; oxidant. H 301 – Toxic în caz de înghițire. H 400 – Foarte toxic pentru mediul acvatic.	8.21	-	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
<b>8.Azotat de sodiu</b> - obtinere Sodă solidă – <b>Inst. Sodă solidă</b>	H 272 – Poate agrava un incendiu; oxidant. H319 -poate provoca o iritare grava a ochilor	1	-	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
<b>9.Amoniac</b> – statia Frig - <b>Utilități</b>	H314 – provoaca arsuri grave ale pielii si lezarea ochilor;	0.5	1)- 2)- 3) - 4) –	Amoniacul nu este persistent in mediul in care se gaseste, indiferent de natura	Nu	Butelii (p. 20 bar, t max 50 °C) Ai,D

Principalele materii auxiliare /utilizari	Fraza/clasa de pericol (coduri) (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
	H 400 – foarte toxic pentru mediu acvatic		5) 100%	acestui mediu, deoarece sufera diverse procese de degradare; Bioacumularea amoniacului nu este considerata de importanta in mediu; . Efecte toxice pentru organismele acvatice		
10.Tiosulfat de sodiu- obtinere abur Instalatia Ardere Reziduuri	-	246		Metodele pentru determinarea biodegradabilitatii 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..Hidrazină - obtinere abur Instalatia Ardere Reziduuri	H 226 – lichid si vapori inflamabili; H 350 – poate provoca cancer H 331 – toxic in caz de inhalare; H 311 – toxic in contact cu pielea H 301 – toxic in caz	0.1	-	Nu există informații relevante despre toxicitatea acuta. Bioacumularea si biodegradabilitatea este improbabilă.	Nu	Butoaie de tabla (p, t atmosferica)C, D

Principalele materii auxiliare /utilizari	Fraza/clasa de pericol (coduri) (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
	de inghitire; H314 – provoaca arsuri grave ale pielii si lezarea ochilor; H 317 – poate provoca o reactie alergica a pileii H400 – foarte toxic pentru mediu acvatic H410 – foarte toxic pentru mediu acvatic cu efecte pe termen lung					
12.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	1	-	Nu sunt disponibile date cantitative despre toxicitatea acest produs;	Nu	Saci hârtie/ depozit materii prime solide, Ai,D
13.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	Fraza/clasa de pericol (coduri) (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
14. <b>Oxigen</b> - 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)
15. <b>Hipoclorit de sodiu</b> - 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
16 . <b>Lesie</b> - apa demineralizata, tratare apa AR, PO, Oxo	H314 - Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor H302 – Toxicitate acută (orală), categoria de pericol 4 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 bioacumulare nu este	Nu	Rezervoare (p, t atm), C,D

Principalele materii auxiliare /utilizari	Fraza/clasa de pericol (coduri) (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
				relevant pt. acest produs.		
17. Diacel – obtinere NaOH – Instalatia El. cu Membrana	-	7	-	Impact nesemnificativ asupra mediului; nu contine ingrediente periculoase	Nu	Saci 25 kg/depozit materii prime solide , Ai,D
18.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
19. 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
20.Motorina	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. H311, H315 Toxic în contact cu pielea.	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 pământ sau prin alte masuri de îndiguire.A se	Nu	Vase, p si t atm/ /depozit materii prime lichide Ai, D

Principalele materii auxiliare /utilizari	Fraza/clasa de pericol (coduri) (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
	H331 Toxic în caz de inhalare. H332 Nociv în caz de inhalare. H351 Susceptibil de a provoca cancer.			feri de sursele de aprindere.		
<b>21.Utilitati</b> Abur Aer comprimat instrumental Aer tehnologic Azot Frig	-	85544 Gcal 4110372 Nmc  467776 Nmc 4508276 Nmc 506.408 GF	-	Impact nesemnificativ asupra mediului; nu contine ingrediente periculoase	Nu	Livare pe conducta/estacade
<b>22. Inhibitori Nalco</b>	10192-30-0 2809-21-4; Inhibitori de corozione, dispersant/floculant	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
<b>23.Butelii aragaz–SCCL</b>	amestec de butan și propan - H220–gaz extrem de inflamabil; H350 –canc. cat. 1B	0,33	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
<b>24.Butelii GPL –</b>	amestec de butan	14,3.	1)-	Scurgerile de produs	Nu	Butelii –

Principalele materii auxiliare /utilizari	Fraza/clasa de pericol (coduri) (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
electrocar laborator	și propan - H220–gaz extrem de inflamabil; H350 –canc. cat. 1B		2)- 3) - 4) – 5) 100%	generează volume mari de gaz extrem de inflamabil, care se ridică în aer și se acumulează în spații închise.		/depozit materii prime lichide, Ai,D
25. Ulei Prista (fluid de prelucrare a metalelor) + vaselina	H304, H315, H318 - Provoacă o iritare gravă a ochilor si pielii; H412 - Nociv pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung.	1,4	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
26. 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 pentru presiuni ridicate,cu	H 350 - Carc. 1B H318 – Provoacă leziuni oculare grave H 411Toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung.	6,9	1)- 2)- 3) - 4) –100% 5) -	Această substanță nu este considerată a fi persistentă, biocumulativă sau toxică.Deșeu de produs sau uleiul uzat trebuie tratat ca deșeu periculos și trebuie predat la punctele de colectare autorizate sau incinerat în incineratoare autorizate, conform legislației în vigoare. 13 01 10* - uleiuri minerale hidraulice	Nu	Butoaie - /depozit materii prime lichide Ai,D



Principalele materii auxiliare /utilizari	Fraza/clasa de pericol (coduri) (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
pistoane axiale sau rotative, la angrenaje cu turatii ridicate, variatoare de turatie, cuplaje hidraulice;				neclorurate;		
<b>27. Uleiuri de turbina</b> (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.	6,7	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
28 Ambalaje de plastic	-	22,2	-	-	-	Depozit /Sectii de productie
29. Ambalaje metalice	-	34,8	-	-	-	Depozit /Sectii de productie

Principalele faze ale proceselor tehnologice care au loc in instalatiile in functiune aflate pe amplasament sunt redate succinct mai jos  
 Detalii ale proceselor tehnologice pot fi găsite în solicitarea prezentată pentru emiterea autorizației integrate de mediu.



Nr. crt.	Numele procesului	Instalația	Descriere	Capacitate maximă t/an
1	Electroliza clorurii de sodiu	El. cu membrane schimbătoare de ioni	<ul style="list-style-type: none"> <li>- tratarea saramură cu Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> și NaOH pentru îndepărtarea Ca și Mg;</li> <li>- decantare și filtrare saramură;</li> <li>- purificare saramură în coloane cu răși ni schimbătoare de ioni;</li> <li>- electroliza clorurii de sodiu;</li> <li>- declorurarea saramurii epuizate;</li> <li>- răcire uscare, comprimare și lichefiere clor;</li> <li>- răcirea hidrogenului;</li> <li>- evaporarea clorului lichid (<i>proces desfasurat in instalatia electroliza cu mercur</i>)</li> <li>-obținerea hipocloritului de sodiu (<i>proces desfasurat in instalatia electroliza cu mercur</i>)</li> <li>- fabricare acid clorhidric (<i>proces desfasurat in instalatia electroliza cu mercur</i>)</li> </ul>	<p style="text-align: center;">120.300 NaOH 106.800 clor gazos 51.600 HCl 32 % 41.428 NaOCl</p>
2	Obținere soda solida	Sodă solidă - bloc	<ul style="list-style-type: none"> <li>- preconcentrarea leșiei până la 60 % NaOH;</li> <li>- concentrarea leșiei până la 99 % NaOH;</li> <li>- ambalare în butoaie;</li> <li>- răcire și solidificare.</li> </ul>	50.000 NaOH
		Sodă solidă - fulgi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- preconcentrarea leșiei până la 60 % NaOH;</li> <li>- concentrarea leșiei până la 99 % NaOH;</li> <li>- solzificare;</li> <li>- ambalare și paletizare.</li> </ul>	50.000 NaOH
		Sodă solidă - perle	<ul style="list-style-type: none"> <li>- preconcentrarea leșiei până la 60 % NaOH;</li> <li>- concentrarea leșiei până la 99 % NaOH;</li> <li>- granulare;</li> <li>- ambalare și paletizare.</li> </ul>	50.000 NaOH
3	Sinteză Oxoalcooli	Oxoalcooli	<ul style="list-style-type: none"> <li>- purificarea materiilor prime, CO<sub>2</sub>, gaz natural, propilenă, hidrogen;</li> <li>- obținerea gazului de sinteză CO + H<sub>2</sub> prin reformare catalitică a gazului natural cu CO<sub>2</sub> și abur în prezența catalizatorului de nichel pe suport de aluminiu;</li> <li>- purificarea gazului de sinteză pentru îndepărtarea compuși lor de sulf, produși lor grei, urmelor de oxigen și a clorurilor;</li> <li>- oxo-sinteza care constă în reacția gazului de sinteză cu propilena în prezența catalizatorului pe bază de rodiu;</li> <li>- distilarea aldehydelor (n- și izo-butiraldehydei);</li> <li>- sinteza aldehydei 2-etilhexilice prin condensarea n-butiraldehydei în prezența soluției</li> </ul>	<p style="text-align: center;">47.000 octanol 5.000 izo-butanol – n-butanol</p>

Nr. crt.	Numele procesului	Instalația	Descriere	Capacitate maximă t/an
			de NaOH; - distilarea aldehidei 2-etilhexilice; - hidrogenarea aldehidei 2-etilhexilice cu obținerea de 2-etilhexanol (octanol); - purificarea octanolului prin distilare sub vid.	
4	Sinteză Propenoxid	Propenoxid	- 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 dicloridizopropileter; - saponificarea propilenclorhidrinei cu lapte de var; - distilarea propenoxidului; - obținerea laptelui de var 10 % Ca (OH )2.	120.000 propenoxid
5	Obținerea și stingere var	Var	- depozitare și manipulare calcar; - descompunere termică calcar; - depozitare var; - stingere var - racire și comprimare gaze.	123.200 CaO
6	Arderea reziduurilor organoclorurate	KREBS si VICHEM	- 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
7	Sinteză Propilenglicol	Propilenglicol	- 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 t/an propilenglicol
8	Purificare	Diclorpropan	a) Separarea dicloropropanului prin distilare în trei faze:	20000 diclorpropan

Nr. crt.	Numele procesului	Instalația	Descriere	Capacitate maximă t/an
	Dicloropropan		<ul style="list-style-type: none"> <li>- distilare – uscare (coloana de uscare 2DA – 201)</li> <li>- distilare – purificare DCP ( coloana de purificare 2DA–202)</li> <li>- distilare – recuperare DCP (colona recuperare DA–202)</li> </ul> b) Spalare – neutralizare gaze necondensate c) Depozitare materie prima si produse finite	
9	Sinteză Polieteri	Polieteri	<p><b>Polieteri trioli</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sinteza glicerolatului de potasiu prin reacția glicerinei încălzită la 60 - 100°C cu soluție apoasă de hidroxid de potasiu;</li> <li>- sinteza prepolieterului;</li> <li>- sinteza polieterului propoxilat;</li> <li>- etoxilarea polieterului propoxilat prin adiția etilenoxidului la polieterii propoxilați intermediari;</li> <li>- purificarea prin distilarea discontinuă sub vid a polieterilor;</li> <li>- stabilizare prin adăugare de antioxidanți.</li> </ul> <p><b>Polieteri grefați</b></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"> <li>- încărcarea materiilor prime: polieter triol, stiren, acrilonitril;</li> <li>- perfectarea reacției;</li> <li>- degazarea cu azot –vacuumarea;</li> <li>- absorbția în apă a gazelor reziduale de la vacuumare;</li> <li>- răcirea masei de reacție la 60°C și stocarea într-un rezervor de produs finit.</li> </ul> <p><b>Polieteri dioli</b></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
10	Sinteza polioli speciali	Polieteri zaharați	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dozare materii prime;</li> <li>- degazare;</li> <li>- încălzire masă de reacție;</li> <li>- dozare propenoxid;</li> <li>- perfectare reacție;</li> <li>- degazare și răcire;</li> <li>- stocare și condiționare</li> </ul>	10.000 polieteri zaharați
		Polieteri	<b>Polieteri Mannich</b>	5000 polieteri aminici

Nr. crt.	Numele procesului	Instalația	Descriere	Capacitate maximă t/an
		aminici	<p>Se obtin doua tipuri de polieteri Mannich: polietere pe baza de fenol si polietere pe baza de nonilfenol;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sinteza oxazolidinei prin reactia dintre dietanolamina si paraformaldehida;</li> <li>- obtinerea bazei Mannich prin reactia oxazolidinei cu un compus fenolic;</li> <li>- obtinerea polieterului de tip Mannich prin alcoxilarea bazei Mannich cu propenoxid;</li> </ul> <p><b>Polieteri Aminici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- incarcarea aminei care este initiator (dietanolamina, etilendiamina, trietanolamina) functie de poliul ce trebuie fabricat;</li> <li>- dozarea catalizatorului dimetilciclohexilamina (DMCHA);</li> <li>- propoxilarea masei de reactie;</li> <li>- perfectarea masei de reactie;</li> <li>- anhidrizare;</li> </ul>	

#### 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; - punerea pe recirculare a rezervoarelor în vederea omogenizării

Nr. crt.	Activitatea	Secția/Instalație	Descrierea
			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	Centrala termică		- degazarea termică a apei demineralizate; - preîncălzirea apei demineralizate; - producere abur 30 ata; - transformarea aburului prin expandare de la 30 la 13 și 6 ata.
10	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
11	Gospodăria de apă recirculată		Se asigură apă de răcire pentru procese și utilaje.
12	Stații de frig		Stațiile de frig sunt destinate asigurării necesarului de apă subrăcită la consumatori
13	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.

<b>Nr. crt.</b>	<b>Activitatea</b>	<b>Secția/Instalație</b>	<b>Descrierea</b>
14	Depozitare deșeuri nepericuloase		Depozitarea deșeurilor nepericuloase
15	Exploatare și întreținere echipamente electro-AMA	Secția Exploatare Electro AMA	Exploatare și întreținere echipamente electro-AMA
16	Analiză calitativă a materiilor prime și produse finite	Serviciul Control Calitate Laboratoare	Analize fizico-chimice pentru materii prime și produse finite
17	Cercetare	Centrul de Cercetare	Cercetare pentru dezvoltarea tehnicilor de producție.
18	Monitorizare	Serviciul Protecția Mediului + Serviciul Protecția Muncii	Monitorizarea factorilor de mediu și a locurilor de muncă.
19	Management financiar-contabile, tehnice, programare urmărire producție	Pavilion administrativ	Management financiar-contabile, tehnice, programare urmărire producție
20	Alimentație pentru salariați	Cantină	Alimentație pentru salariați
21	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. 25/30.01.2019 emisa de Administratia Nationala „Apele Romane”

#### **Instalații de captare/tratare/distributie a apei potabile.**

##### **1. Surse de apă potabilă**

Alimentarea cu apă potabilă se realizează din 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.

##### **Volume de apă potabilă autorizate:**

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

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

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

$V_{\text{anual}} = 2190 \text{ mii mc}$

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

##### **2. Instalații de captare**

Captarea apei din panza freatică din lunca paraului Bistrita se realizează printr-un număr de 78 puturi forate P1 – P78, și 3 puturi sapate P1A, P2A, P3A, de unde apa este pompată spre bazinul de înmagazinare.

Captarea se realizează prin 5 fronturi de captare situate pe cele două maluri ale râului Bistrita amonte și aval de stația de repompă, prin 78 de puturi forate și 3 puturi sapate astfel:

- frontul I cuprinde 17 foraje ( 1 – 17 ) din care sunt în funcțiune 2 foraje (5 și 6); sunt situate pe malul stâng al râului ;

- frontul II cuprinde 15 foraje ( 18 – 32 ) din care 1 în funcțiune (18), situate pe malul stâng al râului ;

- frontul III cuprinde 19 foraje ( 33 – 51 ) care sunt toate neechipate situate pe malul drept al râului ;

- frontul IV cuprinde 28 foraje ( 52 – 78 ) din care unul echipat constituie rezerva și sunt situate pe malul drept al râului.

Puturile din fronturile I – IV au adâncimi de 7 – 11 m, diametre de 300 – 500 mm și 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) și 3 puturi colectoare la capatul aval executate cu chesoane deschise având  $D_{\text{int}} = 5 \text{ m}$ ,  $H = 8 – 12 \text{ m}$ , din care 0,85 m deasupra terenului ( cota plăcii putului = cota pardoselii parterului stației de pompă ).

Drenurile amplasate la o distanță medie de 35m de malul râului sunt executate din teava de oțel cu  $D_n 609 \times 7 \text{ mm}$  și sunt pozate la adâncimi de 6- 10m față de cota terenului, dispuse la 50m P1 și 150m la P2 și P3

Fiecare put s-a prevăzut cu o stație de pompă ( subsol + parter ) echipată cu -1 + 1 electropompă 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 epuismant PCN 32 (Q = 3 mc/h H = 30 mCA, n = 3000 rot/min, N = 2,2 - 4 Kw ) ;

- un ventilator axial orizontal tip VAT 400/12 (Q = 210 mc/h H = 10 mCA, N = 0,55 Kw ).

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

### **3. 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 Dn = 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.

### **4. Instalatii de distributie si inmagazinare**

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

Volumul de 500 mc al rezervorului a fost ales astfel incat sa preia fluctuatiile de debite. Rezervorul de inmagazinare a fost asezat suprateran, considerandu-se acest lucru avantajos, in special din cauza apei subterane care ajunge la nivelul terenului.

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).

### **Instalatii de captare/tratare/distributie a apei industriale**

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 CN 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 pusa in functiune in 1968 dupa care se dezvolta odata cu punerea in functiune a unor noi capacitati de productie.

Priza nr. 2 are o capacitate de 21000 mc/h si este alcatuita din 5 compartimente independente (fara legatura hidraulica intre ele). Fiecare compartiment cuprinde:

- camera de desnisipare;
- camera sitelor;
- camera de aspiratie;
- casa pompelor (5 pompe , 4xKSB 3400 cu Q= 3400 m<sup>3</sup>/h fiecare pompa.si 1 x KSB 4200 cu Q=4200mc/h

Priza nr.3 are o capacitate de 16000 mc/h, este dotata cu doua compartimente identice constructiv cu cele de la Priza II, dar care utilizeaza 2 pompe tip MV - 1002 de 8400 mc/h – in conservare.

Apa din cele doua prize este pompata in camera de primire, proprietate SC Chimcomplex Borzesti S.A ., de unde incepe procesul de tratare.

**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)

Vmed.anual = 26280 mii mc

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

Apa captata fiind preluata dintr-o sursa de suprafata, are un continut variabil de suspensii, substante organice si anorganice. Acestea ating valori apreciabile cu deosebire in timpul viiturilor, primavara si toamna.

Statia de tratare Priza Olt a SC Chimcomplex Borzesti S.A . –Sucursala RM.Valcea poate produce doua tipuri de apa industriala tratata:

*A. - apa decantata*

*B. - apa decarbonatata si filtrata ( in prezent instalatia este in conservare )*

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

- 3 desnisipatoare
- 3 camine de distributie
- 9 decantoare radiale care furnizeaza apa decantata dupa cum urmeaza:
  - decantoarele 1, 2, 4, 5, 6, 8, 9 furnizeaza apa decantata;
  - decantorul 7 alimenteaza coagulatoarele C1, C2;
  - decantorul 3 alimenteaza coagulatoarele C3, C4;

Decantorul 3 poate fi utilizat pentru inlocuirea oricarui decantor avariat.

- 4 rezervoare pentru stocarea apei decantate:

- 2 rezervoare de 5000 mc; - 2 rezervoare de 2500 mc.

- 1 bazin de apa decantata din care aspira 4 pompe 18 NDS ( Q = 2400 mc/h,

H = 60 mCA si o pompa 12 NDS ( Q = 1040 mc/h, H = 60 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 mc/h. Instalația este în conservare din anul 2004.*

**Alimentarea cu apa potabila din sursa Bradisor in scop industrial**

SC Chimcomplex Borzesti SA Sucursala Rm. Vâlcea. utilizeaza apa potabila din sursa Bradisor pentru obtinerea apei demineralizate in instalatia Multrex-Arionex.

Alimentarea cu apa potabila din sursa Bradisor se face in baza Contractului 1538/SM /08.12.2018 incheiat intre S.C. APAVIL S.A. Rm. Valcea si S.C.

Chimcomplex Borzesti SA Sucursala Rm. Vâlcea,

Q zi med = 6000 mc/zi

V med anual = 2190mii mc

*Instalatia de apa demineralizata*

Instalatia de obtinere a apei demineralizate foloseste apa potabila din sursa Bradisor sau din sursa proprie

Instalatia de demineralizare MULTREX–ARIONEX a fost pusa in functiune in anul 2001 si are o capacitate de 450 mc/h apa demineralizata de 0,2 μS/cm.

Instalatia de obtinere a apei demineralizate este constuita din trei linii de demineralizare: doua linii de operare si una de rezerva sau regenerare.

Schema tehnologica cuprinde urmatoarele trepte de tratare:

- retinerea substantelor organice pe rasina tip Scavenger;
- retinerea cationilor pe rasina cationica puternic acida;

- retinerea anionilor tari pe o rasina anionica slab bazica si in treapta a II-a pe o rasina anionica puternic bazica pentru retinerea anionilor slabi, inclusiv SiO<sub>2</sub>;
  - retinerea scaparilor de sodiu pe o rasina cationica puternic acida.
- Schimbul ionic cuprinde 4 faze ale ciclului de functionare:
- 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.

### ***Apa pentru stingerea incendiilor***

- volum intangibil: 3000 mc;

#### **Instalatii de recircularea apei**

Apa recirculata se obtine din apa decantata prin tratarea cu amestecuri sinergetice de substante organice, anorganice si polimeri pentru controlul coroziunii, al depunerilor si crustelor, cat si cu substantele biologice active pentru controlul dezvoltarii microorganismelor.

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

#### **G.A.R. I**

A fost proiectata pentru o capacitate maxima de 15000 mc/h apa la 28°C, la o presiune de 6 ata. Consumatorii principali ai G.A.R.1 sunt: Oxo Alcooli, Monomer, PVC 1, Diociltalal, Statia de frig de la PVC I, statia de aer comprimat utilitati

G.A.R. I se compune din 3 turnuri de racire cu tiraj natural cu capacitate maxima de 15.000 mc/h apa la 28°C ;

Volumul sistemului este de 10.000 mc.

Debitul de recirculare este de 5000 mc/h.

Debitul de apa de adaos este de 140 mc/h.

#### **G.A.R. II**

Asigura apa de racire pentru urmatoorii consumatori: Electroliza cu membrane, Soda solida.

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 4700 mc/h.

Debitul de apa de adaos este de 94 mc/h.

#### **G.A.R. III**

Satisface necesarul de apa pentru urmatoorii consumatori: PVC I, Monomer, Apa oxigenata, instalatia Ardere reziduuri, Statia centrala de frig, Propenoxid, Polieteri, Propilenglicol, Sinteze Organice, Dicloropropan.

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 5000÷18000 mc/h.

Debitul de apa de adaos este de 284 mc/h..

#### **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.

Gradul de recirculare este de 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 Ardere reziduuri și Secția Oxo–Alcooli. 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 (sola)**

#### **A. Statia de Frig Utilitati -15 °C**

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

Agentul purtator de frig, catre consumatori este sola, o solutie de  $\text{CaCl}_2$  in apa, cu o concentratie de cca. 22%.

Solutia de  $\text{CaCl}_2$  este racita de o solutie de monopropilenglicol in apa (47%), prin intermediul unor schimbatoare multitubulare de caldura, de la  $-7^\circ\text{C}$  pana la  $-12^\circ\text{C}$ . Solutia de monopropilenglicol este racita in evaporatoarele agregatelor de frig, de la  $-15^\circ\text{C}$  pana la  $-20^\circ\text{C}$ .

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  $\text{CaCl}_2$  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. Statia de Frig Utilitati +5°C**

Statia de Frig Utilitati +5°C este destinata asigurarii necesarului de apa subracita (de +5°C) in instalatiile din Sectia Electroliza cu Membrane si Sectia PVC II (in conservare, apartinand SC Oltchim SA).

Statia de Frig +5°C are in componenta 4 agregate de frig prin compresie, fabricate de YORK, cu o capacitate unitara de 4.5 Gcal/h. Agregatele de frig sunt prevazute cu compresoare centrifugale. Agentul frigorific utilizat este fronul R134a.

Instalatia / Statia de Frig este prevazuta cu doua bazine de apa: bazin apa +5°C si bazin apa +15°C.

Din bazinul de apa +15°C, prin intermediul unor pompe centrifuge, apa este preluata si racita in evaporatoarele agregatelor de frig si dusa in bazinul de apa rece, +5°C. De aici, alte pompe centrifugale aspira apa rece si o transporta catre consumatorii de frig. Prin intermediul unui traseu de retur, consumatorii returneaza apa calda in bazinul de apa +15°C si procesul tehnologic se reia.

#### **C. Statia de frig de la instalatia PVC I**

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

Statia 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.

#### **D. Statia de frig de la instalatia Propenoxid**

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

Statia 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.

**Alimentarea cu gaze naturale.** SC Chimcomplex Borzesti S.A . –Sucursala Rm. Vâlcea cumpără gaze naturale de la SNGR ROMGAZ Medias.

**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.

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
<b>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)</b>			
1	<b>Electroliza cu membrane/ Cerinta CAK</b>		
	Sistem de management de mediu	<b>S.C. Chimcomplex Borzesti SA – Sucursala Rm. Valcea</b> a implementat Sistemul Integrat Calitate-Mediusi detine certificatul nr. 12 100 /104 8304 TMS, cu valabilitate pana in data de 09.09.2020 emis de TUV SUD Management Service GmbH	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 diafragmelor 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 performanță	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 <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> 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 <sub>2</sub> si HCl cu frecventa de 2/luna de laborator acreditat in aer si Cl2 si pH in apa cu frecventa de	Conformare cu BAT 7

	1/schimb ( limita impusa $Cl_2=0$ )	
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 <sup>3</sup> , 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 $Cl_2$ măsurat cu frecvența 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 sulfid 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,	Conformare cu BAT15 pct a, c.



		sunt atent selectate pentru a se reduce potențiala percolare a contaminanților organici	
	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
<b>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)</b>			
<b>2</b>	<b>Instalația VAR / Cerința CLM</b>	<b>S.C. Chimcomplex Borzesti SA – Sucursala Rm. Valcea</b>	<b>Mod aplicare al companiei</b>
	Sistem de management de mediu	<b>S.C. Chimcomplex Borzesti SA – Sucursala Rm. Valcea</b> 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 analizează 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,	Procesul este condus pe DCS, parametri de proces se monitorizează continuu. Se monitorizează pulberile cu frecvență de 2/lună de laborator acreditat	Conformare cu BAT 32, pct a, g

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		
Măsurători continue ale parametrilor de proces care demonstrează stabilitatea procesului, cum ar fi temperatura, conținutul de O <sub>2</sub> , presiunea, debitul și emisiile de CO	Procesul este condus pe DCS ; se masoara continuu debitul, temperatura, O <sub>2</sub> , 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 23,30-28,80mg/Nmc	Conformare cu BAT 43 in limita pentru cazuri exceptionale
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 etanseitatea si starea fizica a zidariei refractare: Se utilizeaza calcar cu granualatie optimizata ( calcarul este supus selectie pe site vibratoare) Consum de energie termica= 5,796 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 achizitioneaza calcar numai de o anumita granulatie	Conformare cu BAT 35, pct a
Pentru reducerea la minimum/prevenirea emisiilor difuze de pulberi provenite din zonele de stocare în vrac, BAT constau in descărcarea de la o înălțime corespunzătoare	Descarcarea camioanelor se face tinand cont de inaltimea varului depozitat	Conformare cu BAT 41 pct d

	înălțimii variabile a haldei, în mod automat, dacă este posibil, sau prin reducerea vitezei de descărcare		
	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 in functie de cererea pietii	Conformare cu BAT 51 pct.a
<i>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)</i>			
3	<b>Instalatia Oxo-alcoolii/Cerinta LVOC</b>	<b>S.C. Chimcomplex Borzesti SA – Sucursala Rm. Valcea</b>	<b>Mod aplicare al companiei</b>
	Sistem de management de mediu	<b>S.C. Chimcomplex Borzesti SA – Sucursala Rm. Valcea</b> a implementat Sistemul Integrat Calitate-Mediusi detine certificatul nr. 12 100 /104 8304 TMS, cu valabilitate pana in data de 09.09.2020 emis de TUV SUD Management Service GmbH	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 data la 3 luni	Se monitorizeaza gazele arse provenite de la cuptorul de cracare si cazanul de abur CO si CO2 cu frecventa de 2/luna	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 data pe luna	Se monitorizeaza gazele reziduale de la purificarea CO2 cu frecventa de 2/luna	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 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	Echipamentele sunt bine proiectate pentru a se asigura o ardere completa. Se monitorizeaza continuu (automat) O2 , raportul combustibil/ aer	Conformare cu BAT 3

al parametrilor de ardere corespunzători (de exemplu, O <sub>2</sub> , CO, raportul combustibil/aer și substanțele nearse).		
Pentru a reduce emisiile de NO <sub>x</sub> 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 : a) alegerea combustibilului	Se utilizeaza gazul natural	Conformare cu BAT 4
Pentru a preveni sau a reduce emisiile de pulberi în aer provenite de la cuptoarele/încălzitoarele pentru procese tehnologice, BAT constă în alegerea combustibilului	Se utilizeaza 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.	Conformare cu BAT 5 pct. a
Pentru a preveni sau a reduce emisiile de SO <sub>2</sub> în aer provenite de la cuptoarele/încălzitoarele pentru procese tehnologice, BAT constă în alegerea combustibilului	Purificarea gazului natural se realizează prin adsorbția sulfului pe cărbune activ în unul dintre cele două desulfuratoare existente. Se controleaza arderea , nivelul de O <sub>2</sub> este ~3%	Conformare cu BAT 6 pct a
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.	Dupa purificarea si distilarea gazului de sinteza , hidrogenul si metanul merg la cazanul de productie abur	Conformare cu BAT 9 pct a
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 de inventarul fluxurilor de ape uzate menționat în concluziile privind BAT CWW.	Apele reziduale organice sunt colectate într-un bazin care este compartimentat astfel: - 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 si sunt dirijate la statia de epurare biologica; - un compartiment pentru faza organică echipat cu o pompă care preia faza organică și o trimite într-un vas în vederea arderii. Apele anorganice se trimit la statia de Control final.	Conformare cu BAT 14
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 ;	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	Conformare cu BAT 15, pct. a,b,c.

	-protejarea catalizatorilor ; - optimizarea proceselor	eficiența conversiei și durata de viață a catalizatorului	
	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
<i>Documentul de referință asupra Celor mai bune Tehnici Disponibile în incinerarea deseurilor(WI BREF / 2006)</i>			
<b>4</b>	<b>Incinerarea deseurilor / Cerinta WI</b>	<b>S.C. Chimcomplex Borzesti SA – Sucursala Rm. Valcea</b>	<b>Mod aplicare al companiei</b>
	Sistem de management de mediu	<b>S.C. Chimcomplex Borzesti SA – Sucursala Rm. Valcea</b> a implementat Sistemul Integrat Calitate-Mediusi detine certificatul nr. 12 100 /104 8304 TMS, cu valabilitate pana in data de 09.09.2020 emis de TUV SUD Management Service GmbH	Conformare cu BAT 56
	Selectarea unei instalatii potrivite cu caracteristicile deseurilor cel puțin 1100 ° C timp de deșeuri periculoase cu mai mult de 1% halogenați substanțe organice (ca Cl) • temperaturi adecvate permite oxidare • 2 secunde după ultima injecție de aer de ardere • timp de rezidență suficient la temperatură destul de mare în prezența suficientă oxigen pentru a reacționa • amestec de gaz, turbulenta suficientă pentru a asigura reacții continua peste întregul curent de gaz	Sunt in functiune doua instalatii de incinerare deseuri organoclorurate care aplica o tehnologie adecvata tipului de deseuri : -temperaturi de operare 1200-1300°C ; - 2 secunde după ultima injecție de aer de ardere; - reactorul are dimensiunile necesare asigurarii unui timp de rezidență suficient la temperatură destul de mare în prezența suficientă oxigen pentru a reacționa și amestec de gaz, turbulenta suficientă pentru a asigura reacții continua peste întregul curent de gaz	Conformare cu BAT1
	Întreținerea sitului într-o stare în general ordonată și curată	Se mentine ordine si curatenie deoarece deseurile periculoase care sunt incinerate sunt pompate in rezervoare de stocare etanse	Conformare cu BAT 2
	Să mențină toate echipamentele în stare bună de funcționare și să efectueze întreținerea preventivă pentru a realiza acest lucru	Echipamentele sunt verificate periodic conform graficului de revizie.	Conformare cu BAT 3

Verificarea, prelevarea de probe si testarea deseurilor. Deseurile periculoase trebuie analizate cu echipamente de incercare : valoare calorica, punct de aprindere, PCB, halogeni(Cl, Br, F) si sulf, metale grele, compatibilitate, radioactivitate.	Compozitia deseurilor proprii este cunoscuta- pe baza lor s-a conceput tehnologia de incinerare, compozitia fiind apoximativ constanta. Pentru incinerarea deseurilor de la alti agenti economici societatea dispune de laboratoare dotate care pot efectua incercarile solicitate.	Conformare cu BAT 4
Stocarea deseurilor: - in spatii inchise pentru a minimiza emisiile de miros; - evitarea supraancarcarii spatiului de depozitare .	Pentru deseurile lichide sunt prevazute rezervoare inchise ; deseurile gazoase nu se depoziteaza, se pompeaza direct. Pentru deseurile de la terti se va evita supraancarcarea spatiului de depozitare	Conformare cu BAT 5
Etichetarea clară a deșeurilor depozitate în recipiente, astfel încât acestea să poată fi continuu să fie identificată	Pentru deseurile proprii nu este necesara etichetarea. Deseurile de la terti se primesc numai etichetate.	Conformare cu BAT 9
Elaborarea unui plan de prevenire, detectare și control a pericolelor de incendiu la instalație, în special pentru: • zonele de depozitare și de pre-tratare a deșeurilor	Societatea ere elaborat planul de prevenire si stingere a incendiilor	Conformare cu BAT10
Pentru a reduce emisiile globale, este necesar sa se adopte regimuri operaționale și proceduri (de exemplu, funcționarea continuă, mai degrabă decât discontinuă, sisteme de întreținere preventivă) pentru a minimiza, în măsura în care este posibil, închiderea planificată și neplanificată	Regimul de functionare al instalatiilor de ardere reziduuri este continuu	Conformare cu BAT11
Utilizarea unei combinații de îndepărtare a căldurii în apropierea cuptorului b. cantitatea suplimentară de căldură ce trebuie transferată pentru recuperarea energiei	Cantitatea mare de caldura este utilizata la producerea aburului	Conformare cu BAT 22, pct b
Amplasarea noilor instalații astfel încât utilizarea căldurii și / sau a aburului generat în cazanul poate fi maximizat prin orice combinație de: c. furnizarea de abur de proces pentru diverse utilizări, în principal industriale	Aburul produs este utilizat in alte procese industriale.	Conformare cu BAT 28, pct c
Utilizarea unui sistem global de tratare a gazelor de ardere (FGT) care, combinat cu sistemul de tratare a gazelor de ardere (FGT) instalația în ansamblul său	Se utilizeaza pentru neutralizare NaOH care corespunde criteriilor impuse. <b>Inst.Krebs.</b> Neutralizatrea gazelor se realizează cu soluție	Conformare cu BAT 35

prevede, în general, nivelurile operaționale de emisie enumerate în tabelul nr 5.2 pentru emisiile în aer asociate cu utilizarea BAT ( media pe 24 h)	de NaOH 6 % și sulfat de sodiu pentru distrugerea clorului. <b>Inst.Vichem</b> Neutralizarea gazelor se realizează cu soluție de hidroxid de sodiu și tiosulfat de sodiu, în scruber Analizele indica urmatoarele valori	
Pulberi = 1-5 mg/Nmc	Pulberi = 1,06 mg/Nmc	
HCl = 1-8 mg/Nmc	HCl = 2,7 mg/Nmc	
HF <1	HF = 0	
NO+NO2 = 120 -180 mg/Nmc	NO+NO2 = 80,06mg/Nmc	
TOC = 1-10mg/Nmc	TOC = 0,097mg/Nmc	
SO2 = 1-40mg/Nmc	SO2 = 0 mg/Nmc	
CO = 5-30 mg/Nmc	CO = 25,57 mg/Nmc	
Dioxine = 0,01- 0,1ng/Nmc	Dioxine 0,01- 0,1ng/Nmc	
Monitorizare continua Pulberi,HCl, SO2, CO,CxHy, NOx,HF	Pentru cele doua instalatii de ardere reziduuri exista sistem de monitorizare continua pentru: NOx, SO2, CO, pulberi în suspensie, TOC, HCl.Nu este necesara monitorizarea HF.	Conformare cu BAT35, tab.5.2
Reducerea consumului de reactivi FGT și a producerii de reziduuri de FGT în sisteme uscate, semiwet și intermediare FGT printr-o combinație adecvată de: A. ajustarea și controlul cantității de reactiv (e) injectat (e) în vederea îndeplinirii cerințe pentru tratarea gazelor de ardere astfel încât obiectivul final nivelurile operaționale de emisii sunt îndeplinite	In cazul producerii HCl este necesar sa se selecteze atent agentul de neutralizare pentru: - consum mic; - productie mica de deseu solid Se utilizeaza pentru neutralizare NaOH care corespunde criteriilor impuse. <b>Inst.Krebs.</b> Neutralizarea gazelor se realizează cu soluție de NaOH 6 % și sulfat de sodiu pentru distrugerea clorului. <b>Inst.Vichem</b> Neutralizarea gazelor se realizează cu soluție de hidroxid de sodiu și tiosulfat de sodiu, în scruber	Conformare cu BAT 39 pct a
Monitorizarea HCl gaz pentru optimizarea procesului.	<b>Inst.Krebs.</b> HCl gaz este absorbit in 3 coloane de absorbtie ;se urmareste concentratia acidului obtinut. <b>Inst.Vichem</b> Sistemul de absorbtie este format din trei trepte de absorbtie deoarece gazele inerte prezente în fază gazoasă fac dificilă absorbtia HCl în apă.	Conformare cu BAT 39 pct b

		Prima treaptă va fi un hidroejector, a două treaptă, hidroejector, iar a treia treaptă, coloana cu umplură Se urmareste concentratia acidului obtinut.	
	Reducerea emisiilor de PCDDF prin tehnici primare: - ardere bine controlata; - cunoasterea calitatii deseurilor. - emisii sub 0,1ng/Nmc	Procesul este condus la 1200 - 1300°C ceea ce impiedica formarea dioxinelor si racite brusca pentru a nu da posibilitatea reformarii acestora. Emisia de dioxina = < 0,002ng/Nmc	Conformare cu BAT 41
	Utilizarea de sisteme separate pentru drenajul, tratarea și evacuarea apei de ploaie care cade pe site, inclusiv apa acoperișului, astfel încât să nu se amestece cu apele reziduale contaminate,	Apele pluviale sunt colectate separat	Conformare cu BAT 47
	Tratarea apelor reziduale - neutralizare - adaugarea de reactivi pentru precipitarea metalelor; - eliminarea sedimentelor folosind decantarea, filtru presa, centrifugarea	Statie de neutralizare cu Ca(OH) <sub>2</sub> si decantare	Conformare cu BAT 48 pct a
	Injecția directă a deșeurilor periculoase lichide și gazoase, în cazul în care aceste deșeuri necesită reducerea specifică a expunerii, a emisiilor sau a riscului de miros	Deșeurile lichide si gazoase sunt injectate direct	Conformare cu BAT 72
<i>Documentul de referință asupra Celor mai bune Tehnici Disponibile în eficiența energetică ( ENE BREF/2009)</i>			
5	<b>Eficiența energetică/ Cerința ENE</b>	<b>S.C. Chimcomplex Borzesti SA – Sucursala Rm. Valcea</b>	<b>Mod aplicare al companiei</b>
	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 investitii vor tine 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.	In octombrie 2008 a fost realizat auditul energetic pe intreaga platforma chimica de catre firma FEREST ING SRL, iar in noiembrie 2011 la sectia OXO-Alcoolii de catre Universitatea din Craiova;	Conformare cu BAT 3
	BAT constă în stabilirea unor indicatori de eficiență energetică prin realizarea următoarelor activități:		Conformare cu BAT 4 pct a,b



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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</li> <li>- identificarea și înregistrarea unor limite corespunzătoare, asociate indicatorilor</li> <li>- identificarea și înregistrarea factorilor care pot provoca variația eficienței energetice a proceselor, a sistemelor și/sau a unităților relevante.</li> </ul>	<p>Sunt stabilite consumuri specifice de energie pentru fiecare produs</p> <p>Sunt analizate consumurile energetice si identificate cauzele care au dus la depasiri</p>	
	<p>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)</p>	<p>Au fost identificate posibilitatile de recuperare a energiei ( aburul de la instalatiile de ardere reziduuri de la oxoalcooli, etc)</p>	<p>Conformare cu BAT 6</p>
	<p>BAT constă în stabilirea indicatorilor de eficiență energetică prin realizarea următoarelor:</p> <p>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</p> <p>c. factori de identificare și de înregistrare care pot determina variații ale eficienței energetice a procesele, sistemele și / sau unitățile relevante (</p>	<p>Sunt stabilite consumuri specifice de energie pentru fiecare produs</p> <p>Sunt analizate consumurile energetice si identificate cauzele care au dus la depasiri</p>	<p>Conformare cu BAT 8 pct a, c</p>
	<p>BAT este de a efectua comparații sistematice și regulate cu sectorul național sau criterii de referință regionale, în care sunt disponibile date valide.</p>	<p>Nu sunt stabilite limite la nivel national sau regional</p>	<p>Nu se poate respecta BAT 9</p>
	<p>BAT constă în optimizarea eficienței energetice la planificarea unei noi instalații, unități sau sau un upgrade semnificativ luând în considerare toate aspectele următoare:</p> <p>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</p>	<p>Proiectarea noilor investitii au tinut cont de eficienta energetica</p>	<p>Conformare cu BAT 10 pct a,b</p>

	<p>să nu fie bine definite. EED ar trebui, de asemenea, să fie luată în considerare în procesul de licitație</p> <p>b. dezvoltarea și / sau selecția tehnologiilor eficiente din punct de vedere energetic</p>		
	<p><b>Întreținere</b></p> <p>BAT constă în realizarea unor lucrări de întreținere în cadrul instalațiilor, pentru a optimiza eficiența energetică, prin aplicarea următoarelor măsuri:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- alocarea în mod clar a responsabilității pentru planificarea și executarea întreținerii</li> <li>- 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.</li> <li>- facilitarea programului de întreținere prin sisteme corespunzătoare de arhivare a datelor și prin teste de diagnostic</li> <li>- 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.</li> <li>- 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.</li> </ul>	<p>Sunt stabilite atribuții și responsabilități privind planificarea lucrărilor de întreținere.</p> <p>Se întocmesc planuri de revizie și întreținere a utilajelor.</p> <p>Se întocmeste 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 schimbatoarelor de căldură la Electroliza cu membrane, Propenoxid, Polioli</p>	<p>Conformare cu BAT15 pct a,b,c,d</p>
	<p><b>Recuperarea căldurii</b></p> <p>BAT constă în menținerea eficienței schimbătoarelor de căldură prin:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o monitorizarea periodică a eficienței</li> <li>o prevenirea murdării sau curățare.</li> </ul>	<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"> <li>◦ sisteme cu aer comprimat</li> <li>◦ sisteme de pompare</li> <li>◦ sisteme de încălzire, de ventilație și de climatizare (IVC)</li> </ul>	<p>Reducerea consumului de energie electrica prin centralizare activitate producere aer comprimat la Statia de Aer Comprimat. Aprovizionare si montare un compresor de 6000Nm<sup>3</sup> la Statia de Aer Comprimat;</p> <p>Montare electropompa cu convertizor de frecventa in GAR1</p> <p>Reducerea consumului de abur prin inlocuirea sistemului de preparare apa calda 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>
	<p>BAT este de a optimiza sistemele de iluminare artificială prin selectarea corpurilor de iluminat și a lămpilor conform cerințelor</p>	<p>Iluminatul este in conformitate cu cerintele legislatiei in vigoare</p>	<p>Conformare cu BAT 28</p>
6	<p><i>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)</i></p>		
	<p>Sistem de management de mediu</p>	<p><b>S.C. Chimcomplex Borzesti SA – Sucursala Rm. Valcea</b> a implementat Sistemul Integrat Calitate-Mediusi detine certificatul nr. 12 100 /104 8304 TMS, cu valabilitate pana in data de 09.09.2020 emis de TUV SUD Management Service GmbH</p>	<p>Conformare cu BAT1</p>
	<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>Compania detine informatii detaliate despre procesele tehnologice si are intocmite studii privind posibilitatea tratarii fluxurilor de ape uzate si gaze reziduale</p>	<p>Conformare cu BAT2</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> <p>b.</p> <p>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<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>, 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</p>		
---	--	--

	(de exemplu, oxigen, azot, vapori de apă, praf).		
	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).	Debitele și pH-ul apelor uzate sunt monitorizate continuu la efluentul stației de epurare biologică și la deversor.	Conformare cu BAT 3
	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	Sunt monitorizate ( probe medii zilnice)-COT,CCO, suspensii, cloruri, reziduu filtrabil Sunt monitorizate emisiile in apa de la fiecare instalatie in functiune	Conformare cu BAT 4
	Pentru a reduce consumul de apă și producerea de ape uzate, BAT constă în reducerea volumului și/sau a cantității 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.	Recuperarea condensului de abur și returnarea lui la furnizorul de abur – CET Govora sau la obținerea apei demineralizate	Conformare cu BAT 7
	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 evacuează printr-un sistem de canale separat de apele impurificate anorganice și organice. Apele contaminate anorganice sunt separate de apele contaminate cu poluanți 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	Instalațiile de producție dețin stații de preepurare locale care recuperează poluanții la sursă, neutralizează apele uzate. Nu se recuperează suficient suspensiile la instalația propenoxid. Societatea deține stație de epurare biologică.	Conformare cu BAT 10, pct. ,c,d. Neconformare cu pct.b la instalația 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	Societatea dispune de stație de epurare biologică cu treapta de separatoare de nisip și treapta biologică cu namol activ, dar procesul de epurare este blocat de caracterul apelor de la instalația Propenoxid.	Conformare cu BAT 12 pct c,d

	<p>primară</p> <p>Proces cu nămol activ</p>		
	<p><b><i>Niveluri de emisie asociate BAT pentru emisiile în apă într-un corp de apă receptor</i></b></p> <p>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</p>	<p>Apele uzate evacuate se incadreaza la azot total, Ni, Cr dar nu se incadreaza la consum chimic de oxigen si materii in suspensie  N=1,74mg/l  Cr=0,8 µg/l  Ni=2,3 µg/l  CCO-Cr=1166,13mg/l  Suspensii =125mg/l</p>	<p>Neconformare la consum chimic de oxigen si materii in suspensie. Conformare la Ni, Cr, azot</p>
	<p>În scopul prevenirii sau, atunci când acest lucru nu este posibil, reducerii cantității de deșeuri trimise spre 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 recupereaza prin distilare dicorpropanul rezultat de la fabricarea propenoxidului ;</p>	<p>Conformare cu BAT 13</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 urmatoarei tehnici b) Îngroșare/deshidratare</p>	<p>Namolurile din bazinele de sedimentare sunt supuse deshidratarii inainte 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 in instalatiile proprii de incinerare ( KREBS si VICHEM) cu recuperarea caldurii si producerea de acid clorhidric.</p>	<p>Conformare cu BAT 16,</p>
	<p>Pentru a preveni emisiile în aer de la facle, 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 utilizeaza facla pentu propilena numai in cazuri speciale, de siguranta</p>	<p>Conformare cu BAT 17</p>
	<p>Pentru a reduce emisiile în aer de la facle în situațiile în care arderea cu flacără deschisă este inevitabilă, BAT constă în utilizarea uneia sau ambelor tehnici de mai jos :</p> <p>a) Conceperea corectă a dispozitivelor de ardere cu</p>	<p>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</p>	<p>Conformare cu BAT18, pct a,b</p>

	<p>flacăra deschisă</p> <p>b) Monitorizarea și înregistrarea datelor în cadrul gestionării faclor</p>		
	<p>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 :</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"> <li>- majoritatea echipamentelor în mișcare sunt amplasate în spații închise ;</li> <li>- sunt achiziționate echipamente silențioase ;</li> <li>- sunt efectuate periodic , conform programelor, lucrări de revizii și reparații ;</li> <li>- personalul de exploatare este bine pregătit</li> <li>- nu se depășește limita de zgomot la limita amplasamentului.</li> </ul>	<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	5420,290	Colectate in cuve de beton, separat, prin filtrare pe un filtru rotativ, colectat in buncar, 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 electroizoare	-	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	5378,980	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	80,000	Stocare temporara pana la eliminare pe depozitul de 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
9.	Utilitati	19.08.14	Nămoluri provenite de la curățare omogenizatoare Stație Control final și stații locale de epurare ape uzate	264,000	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 bazele de la statia de neutralizare ape	41751,210	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	3655,820	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	14,156	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	25,690	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	55,600	Colectate in, containere transportabile, depozitate in spatii in depozit, in vederea valorificarii prin operatori autorizati pe baza de contract
16	Sectii de productie	15.01.04	Deșeuri ambalaje metalice	50,620	Colectate separat, in containere transportabile valorificate prin operatori autorizati, pe baza

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
					17de contract
17	Sectii de productie si servicii	20.01.01	Deșeu hârtie-carton	-	Colectate in saci, containere transportabile, depozitate 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	179,104	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	29,990	Colectate in containere transportabile valorificate prin operatori autorizati, pe baza de contract
20	Sectii de producție	17.04.02	Deseuri aluminiu, inclusiv tabla	0,529	Colectate in containere transportabile la depozit pana la valorificate prin operatori autorizati, pe baza de contract
21	Secții de producție	17 04 01	Deșeuri metale neferoase (Cu, bronz, alamă, Ni, etc.)	0,285	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)	0,790	Colectate in containere transportabile la depozit pana la valorificate prin operatori autorizati, pe baza de contract
23	Secții de producție	20.01.36	Echipamente casate electrice si electronice casate (inclusiv motoare electrice)	-	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
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

Refe- rința deșeu- lui	Sursele de deșuri (punctele din cadrul procesului)	Codurile deșeurilor conform EWC (Codul European al Deșeurilor)	Denumire deșeu	Cantitate t/an	Mod de gestionare a deșeurilor
					de contract
26	Lucrări de modernizare	17.09.04	Amestecuri de deseuri din construcții și demolări	2466,600	Colectate separat, eliminate
27	Sectii de productie, Sectia Utilitati	17.05.04	Pământ și pietre fără conținut de substanțe periculoase	53,750	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 decât cele specificate la 19.13.01	-	Colectate separat în containere transportabile, depozitate în spații amenajate până la eliminare
29	Sectii de productie	17.06.04	Deseuri de materiale izolante	7,090	Colectate în saci sau folie, eliminate pe depozitul de deseuri nepericuloase
30	Sectii de productie	07 01 99	Deseuri polistif, grafit	0,000	Colectate separat, în containere, în depozit, valorificate prin operatori autorizați, pe baza de contract
31	Sectii de productie/servicii	20.03.01	Deșuri municipale amestecate	243,93	Colectate separat în containere de plastic transportabile, se predau spre valorificare/eliminare la operatori autorizați, pe baza de contract

#### B. Deșuri periculoase

Nr.crt	Sursele de deșuri (punctele din cadrul procesului)	Codurile deșeurilor conform EWC (Codul European al Deșeurilor)	Denumire deșeu	Cantitate t/an	Mod de gestionare a deșeurilor
1	Oxo-alcooli, Polioli Speciali, Propenoxid	07.01.07*	Prođuși clorurați ușori și grei	-	Colectate în rezervoare metalice de secție, valorificate prin incinerare în propriile instalații, Vichem și Krebs
2	Propenoxid, Polioli Speciali, Oxo-Alcooli	16.03.05*	Deseuri organice cu conținut de substanțe periculoase	-	Stocare temporară în container fix până la găsirea soluției de valorificare/eliminare

3	Propenoxid, Polioli Speciali, Oxo-Alcooli	07.01.11*	Nămoluri din bazinele de separare faze și de la stațiile locale de preepurare ape uzate cu conținut de substanțe periculoase	-	Stocare temporara in container fix, sau bazine decatoare pana la gasirea solutiei de valorificare/eliminare
4	Secția Polioli si Polioli Speciali	07.01.10*	Turtă filtrare polieteri	1463,420	Stocare temporara in buncare de sectie si valorificare prin operatori autorizati cu care societatea a incheiat contract pentru co-incinerare
5	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
6	Inst. Distilare DCP/ Blaz 2DA 202	07.01.07*	Reziduuri de blaz de la distilare DCP	5312,000	Colectate in rezervoare metalice de sectie, valorificate prin incinerare in propriile instalatii, Vichem si Krebs
7	Oxo – Alcooli	07.01.08*	Ulei greu produs de blaz de la distilare produse oxo-alcooli	1896,000	Colectate separat, valorificat pe un traseu bine stabilit
8	Oxo-Alcooli	16.08.07*	Catalizator uzat cu continut de rodium	3,091	Colectare si stocare in recipiente metalice, valorificare prin operatori economici autorizati pe baza de contract
9	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
10	Oxo-Alcooli	16.08.02*	Catalizator uzat pe baza de ZnO	1,510	Colectare si stocare temporara in saci de rafie, in spatii inchise in sectie sau depozitului central, pana la valorificare/eliminare prin operatori economici autorizati
11	Oxo – Alcooli	06.13.02*	Carbune activ de la purificare gaz sinteza si gaz natural	3,100	Colectare si stocare temporara in saci de rafie, in spatii inchise in sectie sau depozitului central, pana la valorificare/eliminare prin operatori economici autorizati

12	Oxo – Alcoolii	16.08.02*	Catalizator – Purastec 7110 (Alumina activata)	3,021	Colectare si stocare temporara in saci de rafie, in spatii inchise in sectie sau depozitului central, pana la valorificare prin operatori economici autorizati
13	Oxo – Alcoolii	06.13.02*	Catalizator in amestec de la Oxo – LP (carbune impregnat cu Cu, Alumina activa, ZnO)	24,590	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	Sectii de productie si Transporturi	13.02.08*	Ulei uzat de transmisie, motor, ungere	9,976	Colectare si stocare in recipiente metalice, valorificare prin operatori economici autorizati pe baza de contract
15	Secția Exploatare Electro-AMA	13.03.10*	Ulei uzat de transmitere a căldurii	-	Colectare si stocare in recipiente metalice, valorificare prin operatori economici autorizati pe baza de contract
16	Sectii de productie	16.06.01*	Baterii și acumulatori cu plumb, uzate	3,650	Colectare si stocare in containere transportabile, valorificare prin operatori economici autorizati pe baza de contract
17	Sectii de productie, Sectia Utilitati	15.01.10*	Deșeuri 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
18	Sectii de productie	17.06.05*	Deseuri cu continut de azbest	-	Colectate separat, in sectii sau depozitul central, pana la eliminate prin operatori autorizati
19	Sectii de productie	20.01.21*	Surse de iluminat uzate	0,180	Colectate in containere transportabile la depozit pana la valorificate prin operatori autorizati, pe baza de contract
20	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
21.	Alti operatori autorizati	14.06.02*	Alti solventi halogenati si amestecuri de solventi	-	Colectate in rezervoare metalice de sectie, valorificate prin incinerare in propriile instalatii, Vichem si Krebs

**Pe amplasament mai sunt depozitate deseuri rezultate din functionarea instalatiilor care au fost oprite aflate in conservare**

TIPUL DE DEȘEU	COD DEȘEU, cf.HG 856/2002	Stoc la 1.01. 2019,t	Mod de gestionare
Deșeuri cu conținut de mercur din demolari	17.09.01*	132,862	Stocate temporar in bazine de beton acoperite cu pamant pana la eliminare. Eliminarea se va face conform obligatiilor de mediu asumate de S.C. Oltchim S.A
Deseu de mercur	06.04.04*		Zestrea electrolizoare in Electroliza cu mercur. Eliminarea se va face conform obligatiilor de mediu asumate de Chimcomplex Borzesti SA - Sucursala Rm. Valcea

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 : SC CET GOVORA SA, VILMAR SA , SC DYNAMIC SELLING GROUP SRL, SC APAVIL SA, SC OLTGROUP PVC SRL, SC GOVORA SA, SC LOGISERV SRL, SC TOPANEL PRODUCTION PANELS, SC PROIMSAT SA, SC ELECTROGRUP APARATAJ SA, SC UZINA MECANICA SA, SC VEROTHERM SRL, SC EURO URETHANE SRL, CIECH SODA Romania SA, SC NEW RECYCLING SRL, SC VILSPED TRANSPORT SRL

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)

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.**

Având în vedere profilul de activitate, pe teren sunt amplasate instalații chimice care vehiculează substanțe periculoase și nepericuloase și depozite de deșuri nepericuloase. Gama de produse chimice fabricate în cadrul SC Chimcomplex Borzesti SA - Sucursala Rm. Valcea., presupune o varietate relativ mare de substanțe chimice vehiculate în procesele de fabricație atât ca materii prime, produși intermediari cât și ca produse finite, în cantități mari.

Fisele tehnice de securitate furnizează utilizatorilor informațiile necesare privind securitatea, la utilizare, a substanțelor și preparatelor chimice.

Pentru produsele chimice produse și vehiculate pe amplasament SC Chimcomplex Borzesti SA - Sucursala Rm. Valcea are întocmit/deține de la furnizori Fisele de securitate elaborate în conformitate cu legislația în vigoare.

În 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 și 2000/21/ CE ale Comisiei, produsele societății au fost pre- înregistrate și înregistrate.



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-ed412e6effc	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 etanșării acestora în vederea eliminării pierderilor pe sol.

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

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

Nr. crt.	Denumirea substanței periculoase /denumirea comerciala	Număr CAS	Fraza de pericol/ coduri (Reg. Nr. 1272/2008 )	Clasa de pericol/ Categorie SEVESO	Localizarea	Cantitatea totală posibil a fi prezenta pe amplasament		Capacitatea totală de stocare		Stare fizică	Mod de stocare	Condiții de stocare
						mc	tone	mc	tone			
1	Clor	7782-50-5	H270 H331 H319 H335 H315 H400	Gaz Ox. 1 Tox. Acut 3, Iritant pt. ochi, piele 2 Acvatic Acut1, <b>H2, P4, E1,</b> <b>CR=10/25</b>	Depozit clor	853	1203	853	1203	Gaz lichefiat	Rez. (13x82 mc - stoc și 3x82 mc avarie)	6 atm, 5 -30 °C
					El. cu Memb.	197	278	197	278		Rez. (3x82 mc - stocare și 1x82 mc de avarie)	
					Propenoxid	14	19	14	19		Rez.( 1x 16.8 mc – stocare )	
2	Propenoxid/ 1,2- Epoxipropan/ Oxid de propilena	75-56-9	H224 H302 H312 H319 H315 H335 H332 H340 H350	Lichid Infl. cat 1 ; Toxic acut categ.4; STOT SE 3 – iritant pentru tractul respirator; Iritant ochi si piele 2; Cancerigen 1B Mutagen 1B; <b>P5a, CR=5/50</b>	DGL	160	132,8	160	132,8	Lichid inflamabil	Rez. (1x200 mc - stocare + 1x200 mc de rez.);	0.5-0.6 atm
					Propenoxid	101	84	101	84		Rez. (2x63 mc - stocare și 1x63 mc de rez.)	
					Polieteri	32	26,5	32	26,5		Rez. (1x40 mc- stocare)	
					Instalatia Propilenglicol	13	11	13	11		Rez. (1x16.6 mc - stocare)	
					Polioli speciali	214	178	214	178		Rez.(1x200mc + 1x10mc + 2x20 mc + 1x18 mc)	perna de azot t <30 °C
					Polieteri – Inst. noua	312	259	312	259		Rez. (3x130 mc- stocare; 1x130 mc de rez.)	
3		7664-93-9			Clorosodice	80	136	80	136		Rezervor (1x 100 mc)	Rezervor p atm.

Nr. crt.	Denumirea substanței periculoase /denumirea comerciala	Număr CAS	Fraza de pericol/ coduri (Reg. Nr. 1272/2008 )	Clasa de pericol/ Categorie SEVESO	Localizarea	Cantitatea totală posibil a fi prezenta pe amplasament		Capacitatea totală de stocare		Stare fizică	Mod de stocare	Condiții de stocare
						mc	tone	mc	tone			
	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 78%		H314	Coroziv pt. piele 1A, H2 Neclasificat Seveso	El cu membrană	40	68	40	68	Lichid	Rez. (1x50 mc stocare; 1x50 mc – vas rez.)	t atm.
	Stația Control Final				32	54,5	32	54,5	Rez(1x40 mc – stocare; 1x10 mc – vas rez. )			
	Stație Epurare Biologică				8	13,6	8	13,6	Rez. (1x10 mc stocare; 1x3 mc – vas rezerva)			
	El cu Hg				160	294,4	160	294,4		Rezervoare (2x100 mc)		
	El cu membrană				40	73,6	40	73,6		Rez. (1x50 mc stocare; 1x50 mc – avarie)		
	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 98%											
4	Etilenoxid Oxirane	75-21-8	H220, H350 H340 H331 H319 H335 H315	Gas infl. cat.1 Carc. 1B Muta. 1B, Toxic acut 3, Iritant pt piele si ochi, STOT SE 3, P2, CR=5/50	Polieteri	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 <sub>2</sub>
					DGL	444	395	444	395		Rez. (2x110 mc + 2x60 mc +1x216 mc -proiect ) + 1 x 216 mc avarie proiect	
5	Propilena	115-07-1	H220	Gas extrem de inflamabil, cat 1, P2, CR=50/200	DGL	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. prevazute cu cuve betonate
					Propenoxid	5	3	5	3		Rez. (1x6.4 mc)	
							13,6	0,024	13,6	0,024	Gaz	

Nr. crt.	Denumirea substanței periculoase /denumirea comerciala	Număr CAS	Fraza de pericol/ coduri (Reg. Nr. 1272/2008 )	Clasa de pericol/ Categorie SEVESO	Localizarea	Cantitatea totală posibil a fi prezenta pe amplasament		Capacitatea totală de stocare		Stare fizică	Mod de stocare	Condiții de stocare
						mc	tone	mc	tone			
6	Acrilonitril	107-13-1	H225 H350 H331 H311 H301 H335 H315 H318 H411	Liq. Infl., cat. 2; Carc. 1B, Tox. acut 3, STOT SE 3, Irit. pilele Leziuni oculare, 1 Sens. pilelea 1, Aq. Chronic, <b>H2, P5a, P5b, P5c E2; CR=50/200</b>	Polieteri	86	70	86	70	Lichid	Rez. (2x54 mc )	t 0 -15° C perna azot
					Polieteri – instalatia noua	80	64	80	64	Lichid	Rezervoare (1x100 mc)	
7	Hipoclorit de sodium /Clorox	7681-52-9	H314 H400	Cor. Piele 1B Acv. Acute 1 <b>E1, CR=100/200</b>	Clorosodice	40	48,4	40	48,4	Lichid	Rez.(3x82mc)	p atm. t atm.
					El. cu membrană	68	82	68	82		Rez. (1x82 mc-stocare; +1x82 mc rezerva)	
8	Etilendiamina 1,2-diaminoethane EDA	107-15-3	H226 H312 H302 H314 H334 H317	Liq. Inflamabil, 3, Toxic acute 4 Cor. Piele 1B Sens. pielea 1, <b>P5a, P5b, P5c; CR=10/50</b>	Polioli speciali	25	22	25	22	Lichid	Rez.( 1x 25 mc) + cubitainer*(fct de necesar)	p atm t atm
					Instalatie Polieteri - noua	40	38	40	38		Rezervoare ( 1x50 mc - stocare)	
9	Irgastab pur 67 (amestec de izomeri C7-C9 alchil propionat)	125643-61-0; 68411-46-1	H413, H412 H411	Aq. Cronic 4 <b>E2, CR=200/500</b>	Polieteri Polioli speciali	4	4	4	4	Lichid	Vas 1x 1.5 mc+ Butoaie de tablă 180 kg (aprovizionare in fct de necesar) * cantitate momentana	p atm. t atm.
					Depozit materii prime lichide	35*	35*	35*	35*			

Nr. crt.	Denumirea substanței periculoase /denumirea comerciala	Număr CAS	Fraza de pericol/ coduri (Reg. Nr. 1272/2008 )	Clasa de pericol/ Categorie SEVESO	Localizarea	Cantitatea totală posibil a fi prezenta pe amplasament		Capacitatea totală de stocare		Stare fizică	Mod de stocare	Condiții de stocare
						mc	tone	mc	tone			
10	Dietanolamină DEA	111-42-2	H302 H373 H315 H318	Tox. acut 4 STOT RE 2 Lez. pielii 2 Lez. oculare 1 <i>Neclasificat Seveso</i>	Polioli speciali Instalatie Polieteri - noua	64	70	64	70	Lichid	Rezervoare - 1x80 mc – stocare + 1x100 mc	perna azot t atm., cuve betonate
						85	92	85	92			
11	Fenol Monohidroxi benzen	108-95-2	H341 H331 H311 H301 H373 H314	Muta. 2 Tox. Acut 3 STOT RE 2 Cor. pt piele 1B <b>H2;</b> <i>CR=50/200</i>	Polioli speciali	80	85	80	85	Lichid	Rezervor (1x100mc–stocare)	p atm. t 50-60° C
					Instalatie Polieteri - noua	40	43	40	43	Lichid	Rezervoare (1x50) mc;	
12	Izocianat (TMI) 2-(3-(prop-1-en-2-yl)phenyl)prop-2-yl isocyanate	2094-99-7	H330 H314 H373 H334 H317 H400 H410	Tox. acut 2 Cor. Si sensibilizeaza pielea 1B Aq. Acute 1, <b>H2, E1;</b> <i>CR=50/200</i>	Polioli Depozit materii prime lichide	0.5 2	0.5 2	0.5 2	0.5 2	Lichid	Butoaie (aprovizionare fct. de necesarul de functionare) - butoi 204 kg	p atm. T atm.
13	Dicloropropan Propilen-diclorură	78-87-5	H225 H332 H302 H350	Liq. Infl. 2 Toxic acut 4 , Carc. 1B(inh.) <b>P5a, P5b , P5c</b> <i>CR=10/50</i>	Instalația purificare DCP	277.6+ 2520	322+ 2923.2	277.6+ 2520	322+ 2923.2	Lichid	DCP finit: Rez.(1x47mc+1x100 mc+1x200mc) DCP brut: Rez(3x1000mc+1x100 mc+ 1x50mc) Rezervoare (1x25 mc; 1x6,3 mc–stocare)	Perna de N2, pres 0.1-0.2 bari
					Instalația Propenoxid	25	29	25	29			
14	Dicloretan	107-06-2	H225	Liq. infl 2	Depozit DLO	2240	2800	2240	2800	Lichid	Rez.(4x700 mc –	Perna

Nr. crt.	Denumirea substanței periculoase /denumirea comerciala	Număr CAS	Fraza de pericol/ coduri (Reg. Nr. 1272/2008 )	Clasa de pericol/ Categorie SEVESO	Localizarea	Cantitatea totală posibil a fi prezenta pe amplasament		Capacitatea totală de stocare		Stare fizică	Mod de stocare	Condiții de stocare
						mc	tone	mc	tone			
	Clorura de etilena		H350 H302 H319 H335 H315	Tox. acut 4 Irit. Ochii 2 STOT SE 3 Irit. pielea 2, cat 2, <b>P5a, P5b, P5c</b> CR=50/200						stoc)	azot t atm.	
					Ardere Reziduuri	148	185	148	185		Rez.(1 x 100 +1 x 85)* mc – stocare	
					Monomer	1985.6	2482	1985.6	2482		Rez. (4x500 mc; 1x377 mc; 1x54 mc; 1x51 mc)	
15	Nonilfenol	25154-52-3	H361fd H302 H314 H400 H410	Repr. 2 Acute Tox. 4 Skin Corr. 1B Aq. Acute 1 Aq. Cronic 1, <b>E1;</b> CR=100/200	Polioli speciali	52	49	52	49	Lichid	Rezervoare (1x25 mc +1x40 mc)	Perna de N <sub>2</sub> , T =25-40° C, p-0.02 bar
					Instalatie Polieteri - noua	40	38	40	38	Lichid	Rez. (1x50 mc - stocare)	
16	Amoniac	7664-41-7	H221 H331 H314 H400	Gaz infl. 2 Toxic acut 3 Cor. pt. piele 1B Aq. Acute <b>P2, E1;</b> CR=50/200	Utilitati-Statie frig	2,5	1,8	2,5	1,8		Butoaie 4x0.8 mc	p 20 bar t max 50°
17	Trifenilfosfină	603-35-0	H302 H317 H373	Toxic acut 4 Sens. Pielii 1 STOT RE 2, neclasificat	Oxoalcooli	-	-	-	-	Solid	Butoaie 100kg/500 kg husa (*fct de necesar)	p atm. t atm.
					Depozit materii prime solide	4.2	5*	4.2	5*			
18	Azotit de sodium/ Sodium nitrite	7632-00-0	H272 H301 H400	Oxidant 3, Irit. Ochii, Tox. Acut 3, Aq. Acut 1, <b>P8 E1;</b>	Soda solidă Depozit materii prime solide	- 4.7	- 10	- 4.7	- 10	Solid	Saci 50 kg	P, T atm.

Nr. crt.	Denumirea substanței periculoase /denumirea comerciala	Număr CAS	Fraza de pericol/ coduri (Reg. Nr. 1272/2008 )	Clasa de pericol/ Categorie SEVESO	Localizarea	Cantitatea totală posibil a fi prezenta pe amplasament		Capacitatea totală de stocare		Stare fizică	Mod de stocare	Condiții de stocare
						mc	tone	mc	tone			
				CR=50/200								
19	Oxigen	7782-44-7	H270	Gaz oxidant 1, <b>P4</b> ; CR=200/2000	Oxigen-Azot Depozit materii prime lichide	4	3,629	4	3,629	Gaz	30 Rec. But. de 40 l / 150 bar rez.2x 9,3 mc – stocare	p 200 atm t <50 °C
20	Peroxid de lauroil	105-74-8	H242	Peroxid organic, <b>P6b</b> ; CR=50/200	PVC Depozit materii prime lichide	2.2 4.4	2 4	2.2 4.4	2 4	Solid	<b>Saci de 25 kg</b> /butoaie 100 kg/container 500kg Fara miscare	p atm. t. atm.
21	Dietilen-triamina ( DETA)	111-40-0	H312 H302 H314 H317	Tox. acut 4 Cor.cu peielea 1, <i>Neclasificat Seveso</i>	Polioli speciali Inst. Noua PO	4 80	3 76	4 80	3 76	Lichida	Vas 1x4 mc + Cuburi (800 kg stocare* fct. de necesar) +Vas PO noua (1x100 mc)	p atm. t atm.
22	Octanol 2 - etilhexanol	104-76-7	H332, H315, H319, H335	Toxicitate ac. 4 Iritarea pielii, ochii 2, Expunere unica STOT 3 <i>Neclasificat Sev.</i>	DLO	2240	1866	2240	1866	Lichid	Rezervoare (4x700 mc - stocare)	p atm. t atm.
					Oxo-Alcoolii	80	67	80	67		Rezervoare (2x50 mc - stocare)	
					DOF	192	160	192	160		Rezervoare (1x170 mc; 1x70 mc - stocare)	
23	n- Butanol Butan-1-ol	71-36-3	H226 H302 H315 H318 H335 H336	Lichid infl. 3 Tox. acuta 4 Irit.pielii 2 Afect. Och. 1 STOT Exp.unica <b>P5a, P5b, P5c</b>	Oxo-Alcoolii	88	71	88	71	Lichid	Rezervoare (1x40 mc + 2x10mc – stocare) + 1x50 mc brut	p atm. t atm.
					DLO	320	259	320	259		Rez. (1x400 mc - stocare)	



Nr. crt.	Denumirea substanței periculoase /denumirea comerciala	Număr CAS	Fraza de pericol/ coduri (Reg. Nr. 1272/2008 )	Clasa de pericol/ Categorie SEVESO	Localizarea	Cantitatea totală posibil a fi prezenta pe amplasament		Capacitatea totală de stocare		Stare fizică	Mod de stocare	Condiții de stocare
						mc	tone	mc	tone			
				CR=10/50								
24	Izobutanol 2-Metil-1 propanol	78-83-1	H226 H315 H318 H335 H336	Lichid infl. 3 Irit. pielea 2 Afect. ochi 1 STOT Exp.unica 3, <b>P5a, P5b, P5c</b> CR=10/50	Oxo-Alcoolii	80	64	80	64	Lichid	Rezervoare (2x10 mc – +1x80 mc brut)	p atm. t atm.
					DLO	560	450	560	450		Rezervor (1x700 mc – stocare)	
25	HCl 32%	7647-01-0	H314 H335 H290	Provoaca arsuri grave ale pielii si lezarea ochilor si cailor resp; Coroziv pt metale	Electroliza cu membrana	256	305	256	305	Lichid	Rezervoare ( 4x80mc)+ 2x74 mc	p atm. t atm
					Ardere Reziduuri	118	132	118	132			
26	Hidroxid de potasiu	1310-58-3	H302 H314	Tox. Acut Cor pt piele 4 <b>Neclasif.</b> <b>SEVESO</b>	Polieteri Polioli speciali Polieteri noua	55 1.6 80	57 1.7 84	55 1.6 80	57 1.7 84	Lichid	Rezervor 1x68 mc + vas (2 mc) +2 rez x 50 mc	p atm. 15-25 °C
27	Luperox 575 (Bis (3,5,5- trimethyl hexaneperoxide	3851-87-4	H242 H315-H317 H304	Peroxid organic, D, Sens. Pielii, <b>P6b,</b> CR=50/200	Depozit materii prime solide Polieteri	3.5* 1	3.3* 1	3.5* 1	3.3* 1	Solid	Saci în butoaie (aproviz. in fct de necesar)* cantitate momentana; 1bidon=25 Kg 1palet=450 Kg	p atm. t atm.
28	Stiren	100-42-5	H226 H332 H319 H315	Liq. Infl. 3 Tox. acute 4 Irit. Ochii, piele <b>P5a, P5b, P5c,</b>	Polieteri	43	40	43	40	Lichid	Rezervor (1x54 mc- stocare)	p atm. t 0 -15° C
					Polieteri – Instalatie noua	80	72	80	72		Rezervoare (1x100 mc; - stocare)	

Nr. crt.	Denumirea substanței periculoase /denumirea comerciala	Număr CAS	Fraza de pericol/ coduri (Reg. Nr. 1272/2008 )	Clasa de pericol/ Categorie SEVESO  CR=50/200	Localizarea	Cantitatea totală posibil a fi prezenta pe amplasament		Capacitatea totală de stocare		Stare fizică	Mod de stocare	Condiții de stocare
						mc	tone	mc	tone			
29	Motorină	68334-30-5	H226, H301 H304, H311 H315 H331 H332 H351	Flam. Liq. 3 Tox. Inhalare 1 Irrit. Pielea 2 Acute Tox. 4 Carc. 2, <b>P2</b> , <b>P5c, CR</b> <b>=2500/25000</b>	Depozit materii prime lichide	12	11	12	11	Lichid	Vase ( 1 x 8995 litri + 1 x 3265 litri)	p atm. t atm.
30	Alcool izopropilic propan-2-ol;	67-63-0	H225 H319 H336	Liq. Infl. 2 Irit. ochilor 2 STOT SE 3 <b>P5a P5b P5c;</b> <b>CR=10/50</b>	Polieteri	25	19	25	19	Lichid	Rezervor ( 1x31mc - stocare)	t 30° C perna azot
31	Gaz natural metan	74-82-8	H220	Gaz infl. 1, <b>P2, CR=50/200</b>	Oxoalcooli, Sodă solidă, Monomer, AR, Var SIC,etc	0,0047	4	0,0047	4	Gaz	Este livrat prin conductă	-
32	Hidrazina	302-01-2	H226 H350 H331 H311 H301 H314 H317 H400 H410	Flam. Liq. 3 Carc. 1B Acute Tox. 3 Coroziv pt piele, ochi 1B Aq. Acute 1, Aq. Chronic1 <b>H2, P5a, P5b,</b> <b>P5c, E1;</b> <b>CR=0.5/2</b>	Oxo, PVC, Ardere reziduuri, Monomer, Depozit materii prime lichide	1,48 1	1.5 1	1,48 1	1.5 1	Lichid	Butoaie de tablă	p atm. t atm.

Nr. crt.	Denumirea substanței periculoase /denumirea comerciala	Număr CAS	Fraza de pericol/ coduri (Reg. Nr. 1272/2008 )	Clasa de pericol/ Categorie SEVESO	Localizarea	Cantitatea totală posibil a fi prezenta pe amplasament		Capacitatea totală de stocare		Stare fizică	Mod de stocare	Condiții de stocare
						mc	tone	mc	tone			
33	Turta filtrare polieteri	9082-00-2	Deseu periculos 07.01.10*	P7/HP3 ; H412 - Tox.Acvtatic cronic cat.3:	Polioli speciali	100	100	100	100	Solid	Spatiu special amenajat – cuve betonate (eliminare prin contract cu firme autorizate cfr. legii )	p atm. t atm
34	1,2 – DCP Deseu cu max. 10 % DCP	78-87-5	Deseu periculos cu DCP 07.01.07*	Liq. Infl. 2 Toxic acut 4 , Carc. 1B(inh.) <b>P5a, P5b , P5c</b> CR=10/50	Instalatia AR Instalatia DCP	238 927	276 1076	238 927	276 1076	Lichid	Vase/rez de stocare (2x80+1x85+1x100) + DCP rezidual: Rez.(1x1000mc+2x80mc+1x85mc+1x100 mc	Perna de N2, pres 0.1-0.2 bari
35	Paraformaldehida ( nu e supusa înregistrării, polimer)	30525-89-4 (nedisponibil CLP)	H228, H302 H332 H315 H318 H317 H332-H334	Tox. Acuta 4; Irit. pt ochi si piele 2,1 Lez. Oculare 1 Seni. Piele 1 Carcinogen 2	Polioli speciali Depozit materii prime lichide	8.7 37	7 30	8.7 37	7 30	Solid	Saci de 25 kg/paleti, stoc momentan in fct de aprovizionare	p atm. t atm.
36	Hidrogen	1333-74-0	P2, H220 CR = 5/50	Gaz extrem de inflamabil	Clorosodice Oxo alcooli	500 5	0.6	500 5	0.6	Gaz	Gazometru Vas tampon	p 0.4 bar t max 30°C
37	Alcotex B72 (metil acetat <2.5%, methanol c < 0.5%)	25213-24-5 <95% 79-20-9 < 2.5% 67-56-1 <0.5%	H225 H301 H311 H319 H336 H370	Flam. Liq. 2; Iritant pt piele. 2; Acute Tox. 3;	Depozit materii prime lichide	8	8	8	8	Solid	Saci de hartie	p atm. t atm.
38	Acid fosforic	7664-38-2	H314	Iritant pt piele. 1B	Polieteri speciali	3	5.2	3	5.2	Lichid	Rezervor sectie PS	p atm. t atm

Nr. crt.	Denumirea substanței periculoase /denumirea comerciala	Număr CAS	Fraza de pericol/ coduri (Reg. Nr. 1272/2008 )	Clasa de pericol/ Categorie SEVESO	Localizarea	Cantitatea totală posibil a fi prezenta pe amplasament		Capacitatea totală de stocare		Stare fizică	Mod de stocare	Condiții de stocare
						mc	tone	mc	tone			
39	Alfa naftol	90-15-3	H312, H302 H335, H315 H318	Acute Tox. 4 Iritant pt piele. 2 si ochi 1	Depozit materii prime lichide	3	3	3	3	Solid	Saci 25 kg	p atm. t atm
40	Monoetanolamina (MEA)	141-43-5	H332, H312 H302, H314	Acute Tox. 4 Iritant pt piele1B	Depozit materii prime solide	6	6	6	6	Lichid	Butoaie/cubitainere	p atm. t atm
41	Trietilentetraamina (TETA)	112-24-3	H312 H314 H317 H412	Acute Tox. 4 Iritant pt piele. 1B, Sens. 1 Nociv pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung cat. 3	Depozit materii prime solide	2.1	2	2.1	2	Lichid	Butoaie	p atm. t atm
42	Trietanolamina (TEA)	102-71-6	H319, H315,H302	Toxic ac. 4, Iritant pt piele si ochi	Depozit materii prime solide	29	33	29	33	Lichid	Butoaie	p atm. t atm
43	Dimetilbenzylamina	103-83-3	H226, H332 H312, H302 H314, H412 P5a-c	Lichid infl.. 3 Acute Tox. 4 Iritant pt piele 1B, Nociv pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung cat 3	Depozit materii prime solide	1	0.9	1	0.9	Lichid	Butoaie	p atm. t atm

Nr. crt.	Denumirea substanței periculoase /denumirea comerciala	Număr CAS	Fraza de pericol/ coduri (Reg. Nr. 1272/2008 )	Clasa de pericol/ Categorie SEVESO	Localizarea	Cantitatea totală posibil a fi prezenta pe amplasament		Capacitatea totală de stocare		Stare fizică	Mod de stocare	Condiții de stocare
						mc	tone	mc	tone			
44	Irganox5057	68411-46-1	H412	Nociv pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung cat. 3	Polieteri Depozit materii prime solide	1.5 5	1 3	1.5 5	1 3	Lichid	Vas 1 mc + butoaie 190 kg	p atm. t atm
45	DMCHA N,N-Dimetil-ciclohexil-amina	98-94-2	H226,H290, H301,H311, H314, H332 <b>P5c</b> CR=5000/50000	Lichid și vapori Inflamabili, Poate fi corosiv pentru metale, Toxic în caz de înghițire cat 4, iritant cu piele și ochii;	Polioli speciali	14.5	12.5	14.5	12.5	Lichid	Depozit P.S	p atm. t atm
46	Lesie NaOH	1310-73-2	H314, H290	Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor Toxicitate acută (orală), categoria de pericol 4, Corosiv pentru metale 1A	Electroliza cu membrana Soda solida Propenoxid Plastifianți Utilități	9560	6600	9560	6600	Lichid	Rezervoare 2x1000mc+1x1000 mc 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	P, t atm.
47	Azotat de potasiu	7757-79-1	H 272	Poate agrava un incendiu; oxidant. <b>P8;</b>	Soda solida	2.36	11	2.36	11	Solid	Saci de hartie /depozit MP gestiunea 03	

Nr. crt.	Denumirea substanței periculoase /denumirea comerciala	Număr CAS	Fraza de pericol/ coduri (Reg. Nr. 1272/2008 )	Clasa de pericol/ Categorie SEVESO	Localizarea	Cantitatea totală posibil a fi prezenta pe amplasament		Capacitatea totală de stocare		Stare fizică	Mod de stocare	Condiții de stocare
						mc	tone	mc	tone			
				<b>CR=50/200</b>								
48	Sulfid de sodiu	7757-83-7	H302, H314, H315, H319	Nociv în caz de înghițire; Toxicitate acută (orală), categoria de pericol 4	Electroliza cu membrana Depozit materii prime solide	3.3 6.7	5 10	3.3 6.7	5 10	Solid	Butoaie/ depozit MP gestiunea 03	P, t atm
48	Azotat de sodiu	7631-99-4	H272, H319	Poate agrava un incendiu; oxidant. Poate provoca o iritare gravă a ochilor	Soda solida	0.88	2	0.88	2	Solid	Saci de hartie /depozit MP gestiunea 03	
49	Inhibitori NALCO1393, 8506, 73190 (sodium 4(or 5)-methyl-1H-benzotriazolide/ bisulfid de NH <sub>4</sub> )	10192-30-0 2809-21-4; Inhibitori de coroziune dispersant/ floclulant	H302, H314, H318, H335	Nociv în caz de Înghițire cat 1A; Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor; Poate provoca iritarea căilor respiratorii	Depozit materii prime solide	33	36	33	36	Lichid	Butoaie de tabla/depozit MP gestiunea 04	P, t atm
50	<b>Ulei Prista</b> (fluid de prelucrare a metalelor) + vaselina (l/kg)	64742-54-7	H304 H318 H315 H412	Carc. 1B; Nociv pentrumediu acvatic cu efecte pe termen lung	Depozit materii prime lichide	-	1712	-	1712	Lichid	Valorificare prin operatori economici autorizati pe baza de contract	Recipiente metalice, P, t atm

Nr. crt.	Denumirea substanței periculoase /denumirea comerciala	Număr CAS	Fraza de pericol/ coduri (Reg. Nr. 1272/2008 )	Clasa de pericol/ Categorie SEVESO	Localizarea	Cantitatea totală posibil a fi prezenta pe amplasament		Capacitatea totală de stocare		Stare fizică	Mod de stocare	Condiții de stocare
						mc	tone	mc	tone			
51	Uleiuri hidraulice aditivate (H46, H32, T90)	74869-22-0	H350, H318, H411	Carc. 1B Provoacă leziuni oculare Grave ; Toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung.	Depozit materii prime lichide		1,4		1,4	Lichid	Recipiente metalice/butoaie; 13 01 10* cod deseuri	P, t atm
52	Ulei Uleiuri de turbina (T32, T46 turbo) – turbine cu abur/gaz	90-30-2	H302 H317 H373 H400, H410	Toxicitate acută cat 4	Depozit materii prime lichide	-	6,8		6,8	Lichid	Recipiente metalice/butoaie; 13 01 10* cod deseuri	P, t atm
53	Ulei uzat	-	13 02 05* Uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie și de ungere.	Deseuri ulei uzat	Depozit materii prime lichide		5,5		5,5	Lichid	Deseurile de uleiuri sunt colectate si valorificate de catre un operator economic autorizat;	P, t atm
54	Butelii aragaz SCCL	74-98-6	H220	Amestec de butan și propan ; gaz extrem de inflamabil	Depozit materii prime lichide		0,33		0,33	Gaz	Recipiente metalice	P, t atm

Nr. crt.	Denumirea substanței periculoase /denumirea comerciala	Număr CAS	Fraza de pericol/ coduri (Reg. Nr. 1272/2008 )	Clasa de pericol/ Categorie SEVESO	Localizarea	Cantitatea totală posibil a fi prezenta pe amplasament		Capacitatea totală de stocare		Stare fizică	Mod de stocare	Condiții de stocare
						mc	tone	mc	tone			
55	GPL - butelii pt electrocar/moto stivuitor	74-98-6	H220	Amestec de butan și propan ; gaz extrem de inflamabil	Depozit materii prime lichide		14,3		14,3	Gaz	Recipiente metalice	P, t atm

**Notă:1** - Gradul de umplere al rezervoarelor este de maxim 80 %;

**2** - 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.

\* - reziduuri cu conținut de DCE

**3** – Clasificarea substanțelor a fost întocmită conform cfr. Reg. 1272/2008, privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor, incluzând clasa și fraza de pericol (coduri) și legii 59/2016, Anexa 1, partea 1 și partea 2.



**Substanțe periculoase posibil a fi prezente pe amplasament care intra sub incidenta legii 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase**

Nr. crt	Denumirea substanței periculoase /denumirea comerciala	Număr CAS	Fraza de pericol	Index	Cantitatea totală posibil a fi prezenta pe amplasament (q) (tone)	Incadrare Lege 59/2016 Cantitate relevanta		Grad de pericol incadrare nivel superior (q/QU)	Stare fizică	Mod de stocare	Condiții de stocare
						Anexa 1 p1	Anexa1 p 2				
						tone					
1	Clor	7782-50-5	H270, H331 H319, H335 H315, H400	017-001-00-7	1500	-	25	60	Gaz lichefiat	Rezervoare	P=6 atm t=5-30°C
2	Propenoxid/ 1,2- Epoxipropan/ Oxid de propilena	75-56-9	H224, H302 H312, H319 H315, H335 H332, H340 H350	603-055-00-4	693	-	50	13.86	Lichid extrem de inflamabil / vapori	Rezervoare	P=0.5-06. atm, perna de N <sub>2</sub> , T < 30°C, cuve betonate
3	Etilenoxid Oxirane	75-21-8	H220, H350 H340, H331 H319, H335 H315	603-023-00-X	398	-	50	7.96	Gaz lichefiat	Rezervoare	P=3-4 atm, T<10°C perna de N <sub>2</sub>
4	Propilena	115-07-1	H220, cat 1	601-011-00-9	1870	-	200	9.35	Gaz lichefiat,	Rezervoare	p=14 atm, t=5-30°C, cuve betonate
5	Acrilonitril	107-13-1	H225, H350 H331, H311 H301, H335 H315, H318 H411	608-003-00-4	134	200	-	0.67	Lichid	Rezervoare	T=0-15°C perna de N <sub>2</sub>
6	Hipoclorit de sodium	7681-52-9	H314, H400	017-011-00-1	130	200	-	0.65	Lichid	Rezervoare	p, t = atm
7	Etilendiamina 1,2 diaminoethan	107-15-3	H226, H312 H302, H314 H334, H317	612-006-00-6	60	50	-	1.2	Lichid	Rezervoare +	p, t = atm

	e									cubitaier	
8	Fenol	108-95-2	H341, H331 H311, H301 H373, H314	604-001-00-2	<b>128</b>	200	-	0.64	Lichid	Rezervoare	p= atm, t=50- 60°Cserpin tina de racire)
9	Izopropil dimetil benzil izocianat (TMI)	2094-99-7	H330, H314 H373, H334 H317, H400 H410	006-074-00-0	<b>2.5</b>	200	-	0.0125	Lichid	Butoaie (aprovizion area se face in fct. de necesitati)	p, t = atm
10	1,2 diclorpropan DCP	78-87-5	H225, H332 H302, H350	602-020-00-0	<b>3274.2</b>	50	-	65.4	Lichid	Rezervoare	Perna de N <sub>2</sub> , p=0.1- 02. Bar, bazin separare
11	DicloreTan	107-06-2	H225, H350 H302, H319 H335, H315	602-012-00-7	<b>5282</b>	200	-	26.41	Lichid	Rezervoare	Perna de N <sub>2</sub> , t=atm
12	Nonilfenol	25154-52- 3	H361fd H302, H314 H400, H410	601-053-00-8	<b>87</b>	200	-	0.43	Lichid	Rezervoare	Perna de N <sub>2</sub> , p=0.2 bar, T=4050°C
13	Amoniac	7664-41-7	H221, H331 H314, H400	007-001-00-5	<b>3</b>	-	200	0.015	Lichid	Rezervor /butoaie	p=20 bar, t= max 50°C
14	Azotit de sodiu	7632-00-0	H272, H301 H400	007-010-00-4	<b>10</b>	200	-	0.05	Solid	Saci 50 kg	p, t = atm
15	Oxigen	7782-44-7	H270	008-001-00-8	<b>4</b>	-	2000	0.002	Gaz oxidant	Butelii, vas tampon/ rezervor	P=200 atm, t<50°C/ p=3 atm, t=20°C

16	Peroxid de lauroil	105-74-8	H242	617-003-00-3	<b>6</b>	200	-	0.03	Solid	Saci 25 kg/butoaie 100kg/ container 500 kg	p, t = atm
17	n-butanol butan 1-ol	71-36-3	H226, H302 H315, H318 H335, H336	603-004-00-6	<b>330</b>	50	-	6.6	Lichid	Rezervoare	p, t = atm
18	Izo-butanol 2 metylpropanol	78-83-1	H226, H315 H318, H335 H336	603-108-00-1	<b>514</b>	50	-	10.28	Lichid	Rezervoare	p, t = atm,
19	Stiren	100-42-5	H226, H332 H319, H315	601-026-00-0	<b>112</b>	200	-	0.56	Lichid	Rezervoare	p=atm, t=0-15 °C
20	Alcool Izopropilic propan-2-ol;	67-63-0	H225, H319 H336	603-117-00-0	<b>19</b>	50	-	0.38	Lichid	Rezervor	T=30°C, perna de N <sub>2</sub>
21	Gaz natural	74-82-8	H220	601-001-00-4	<b>4</b>	-	200	0.02	Gaz	Livrare pe conducta	p, t = atm
22	Hidrazina	302-01-2	H226, H350 H331, H311 H301, H314 H317, H400 H410	007-008-00-3	<b>2.5</b>	-	2	1.25	Lichid	Butoaie de tabla	p, t = atm
22	Hidrogen	1333-74-0	H220	001-001-00-9	<b>0.6</b>	-	50	0.012	Gas	Gazometru , vas tampon	p=0.4 bar tmax=30°C
23	Azotat de potasiu	7757-79-1	H 272	-	<b>11</b>	-	10000	0.0011	Solid	Saci hartie	p, t = atm
24	Luperox Bis (3,5,5-trimethyl hexaneperoxid)	3851-87-4	H242, H317	-	<b>4</b>	200	-	0.02	Lichid	Butoaie	p, t = atm
25	Motorina	68334-30-5	H226, H301 H304, H311 H315, H331	649-224-00-6	<b>11</b>	-	25000	0.00044	Lichid	Rezervoare	p, t = atm Depozit

			H332, H351								materii prime lichide
26	Turta filtrare polieteri	Deseu periculos 07.01.10* 1343-88-0	P7/HP3 ; H412	-	<b>100</b>	200	-	0.5	Solid	Stocare temporara in buncare prevazute cu cuve betonate ;	p, t = atm valorificare prin operatori autorizati pentru co-incinerare
27	Alcotex B72 (metil acetat <2.5%, methanol c < 0.5%)	25213-24-5 <95% 79-20-9 < 2.5% 67-56-1 <0.5%	H225 H301 H311 H319 H336 H370	603-001-00-x 607-021-00-x	<b>8</b>	200	-	0.04	Solid	Saci de hartie 25kg	Depozit materii prime solide p, t = atm
28	DMCHA NN dimetyl ciclohexilamina	98-94-2	H226,H290, H301,H311, H314, H332, H400	-	<b>12.5</b>	50000	-	0.00025	Lichid	Vase	Depozit PS p, t = atm
29	Butelii GPL motostivuitoare	74-98-6	H220	601-003-00-5	<b>14,3</b>		200	0,0715	Gaz	Butelii	GPL Depozit materii prime lichide , p, t. atm
30	Butelii aragaz SCCL	74-98-6	H220	601-003-00-5	<b>0,33</b>		200	0,00016	Gaz	Butelii	Butelii aragaz Depozit materii prime lichide , p, t. atm
31	Dimetibenzyl amina	103-83-3	H226, H302, H312, H314 H332, H412,	612-074-00-7	<b>1</b>	50	-	0.02	Lichid	Butoaie	p, t. Atm Depozit materii prime lichide ,

32	DCPdeseu max. 10%DCP	78-87-5	Deseu periculos cu DCP 07.01.07*	602-020-00-0	<b>1352</b>	50	-	27.04	Lichid	Rezervoare	Valorificate prin incinerare in propriile instalatii
33	Uleiuri hidraulice aditivate (H46, H32, T90)	74869-22-0	H350, H318, H411	-	<b>1,4</b>	200	-	0,007	Lichid	Butoaie	Depozit materii prime lichide , p, t. atm
34	Ulei Uleiuri de turbina (T32, T 46 turbo) – turbine cu abur/gaz	90-30-2	H302 H317 H373 H400, H410	-	<b>6,8</b>	200	-	0,034	Lichid	Butoaie	Depozit materii prime lichide p, t. atm,

**Notă: 1** - Gradul de umplere al rezervoarelor este de maxim 80 %;

**2** - S-a dat cantitatea maximă posibil a fi existentă pe amplasament la un moment dat. Menționăm ca stocurile variază continuu deoarece procesele tehnologice care se desfășoară în instalație sunt legate între ele (ceea ce produce o instalație de exemplu, clor, HCl, etc. poate fi materie primă pentru o alta). De asemenea încărcările de produse finite (clor, HCl, etc.) sunt dinamice și depind de piață.

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 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 a impus necesitatea elaborarii Raportului de Securitate și a Planului de Urgenta Interna, amplasamentul fiind expus riscului chimic, de explozie și incendiu.*

## **2.6 Topografie și 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, considerații tectonice**

### **2.7.1 Geomorfologie**

Județul Vâlcea este alcătuit 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 si 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 si conform hartii geologice 1:200.000, elaborate de Institutul Geologic al Romaniei , 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 sarmatian 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 intocmit in anul 1979 de catre Institutul de studii și proiectări pentru îmbunătățiri funciare – ISPIF București a evidentiat 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 (acesta 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.

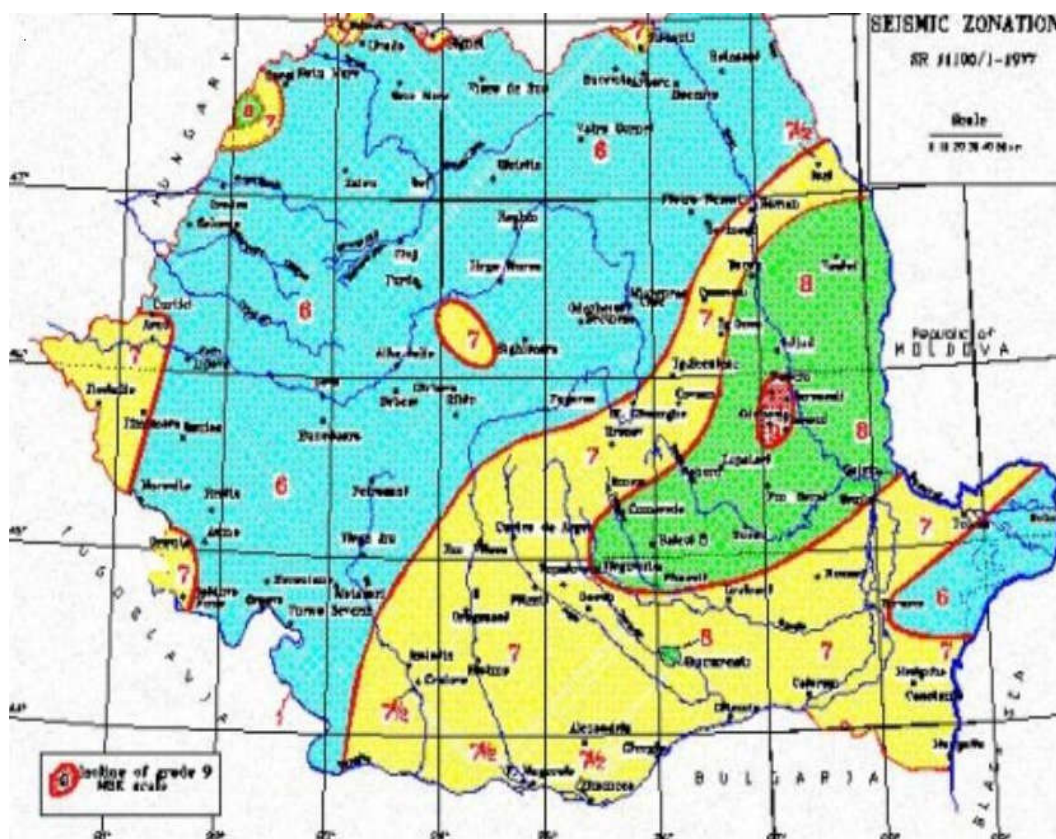
### 2.7.3 Consideratii tectonice

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<sup>0</sup> R, intensități > 5<sup>0</sup> de apărând la intervale de 89, 97, 187 ani (>73 ani), intensități > 6<sup>0</sup> 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 km<sup>2</sup> (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<sup>0</sup> – 7, 5<sup>0</sup> R), intensitatea maximă credibilă posibilă fiind de 8-9, 5<sup>0</sup> 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 SR11100/1/93(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 și construcția instalațiilor s-a făcut ținând cont de condițiile de zonare seismică.*

## **2.8 Hidrologie și hidrogeologie**

### **2.8.1 Hidrologie**

#### Ape de suprafață

*Principalul curs de apă ce străbate zona este râul Olt. Acest râu străbate județul Vâlcea începând de la N, de la localitatea Râul Vadului (comuna Căineni) și până la S, la Tighina (comuna Voicești) 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 km<sup>2</sup> 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 m<sup>3</sup>/s (1970); 2.134 m<sup>3</sup>/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 m<sup>3</sup>/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 m<sup>3</sup>/s la 150 m<sup>3</sup>/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 m<sup>3</sup>.

*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 si un debit mediu de 2,89mc/s; . calitatea apei este buna si constituie sursa de alimentare a panzei freatice din care se alimenteaza cu apa potabila SC Chimcomplex Borzesti.

Paraul Govora izvorăște din Dealul Mare, Bărbătești, cu altitudinea de 998 m situat la partea sudică a masivului Buila-Vânturarița. Primește 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 statia de epurare biologica..

#### 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 Cândești” și “Stratelor de Fratești”.

Astfel din panza freatica se alimenteaza cu apa potabila SC Chimcomplex Borzesti prin 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.

### **2.8.2.Hidrogeologie**

#### *Apa de suprafață*

Râul Olt se formează la contactul dintre masivul calcaros al Hășmașului Mare cu cristalinel 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 cca50m 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 protecției mediului**

- *Autorizație Integrată de Mediu nr. 6/25.05.2015* transferată de la SC OLTCHIM SA la SC Chimcomplex Borzesti - Sucursala Rm. Valcea prin Decizia de transfer nr 79/18.02.2019

### **2.9.2. Acte de reglementare din punct de vedere al gospodării apelor**

- Autorizația de gospodărire a apelor nr. 25/30.01.2019 emisă de Administrația Națională „Apele Române”

- 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 acțiuni pentru supravegherea calitatii amplasamentului efectuate în prezent sunt :

- urmărirea calitatii solului conform Ordinului MAPPM nr. 756/1997 prin laboratorul Eco – Toxicologie al Serviciului Control Calitate Laboratoare și INCD – ECOIND București, Sucursala Rm. Vâlcea ;
- urmărirea calitatii apelor uzate evacuate din instalații 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;
- urmărirea calitatii apei freatică prin foraje de hidro-observație existente în incinta SC Chimcomplex Borzesti - Sucursala Rm. Valcea. și la batalul de reziduuri organice și anorganice de către INCD – ECOIND București, Sucursala Rm. Vâlcea cu frecvența de 1/trimestru;
- urmărirea calitatii aerului prin măsurarea 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 în amonte și aval de deversările de ape reziduale de pe platforma industrială de către INCD – ECOIND București, Sucursala Rm. Vâlcea cu frecvența de 1/lună.
  - monitorizarea efluenților generali deversati de pe platforma industrială de către INCD – ECOIND București, Sucursala Rm. Vâlcea
  - verificări zilnice de către inspectorii de teren, din cadrul Serviciului Protecția mediului, a tuturor aspectelor legate de protecția mediului:
  - manipularea și depozitarea deșeurilor în conformitate cu prevederile legale;
  - depozitarea și manipularea corectă a materiilor prime, produselor intermediare și produselor finite;
  - executarea lucrărilor de modernizare și investiții numai după obținerea tuturor aprobărilor 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 Oltchim SA a monitorizat efluenții deversati de cca.35 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.

### **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 freatice. 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 acoperire definitiva a depozitului de deseuri periculoase si a depozitului de deseuri nepericuloase vor continua ceea ce va avea un impact benefic asupra sitului.

### **2.13 Conditile 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 **895,466,81mp**, adica **44,45%**.

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	Sectia Soda bloc, Fulgi, Perle	Instalația PVC1	Solventi clorurati
3	Sectia Oxo-alcoolii	Instalatia Dioctilftalat	Alchilamine
4	Instalatia Propenoxid		Alchilenamine
5	Instalatia de recuperare 1,2 DCP		Tiocoli
6	Instalatia de Producere Var		Formulari pesticide
7	Instalatia ardere reziduuri KREBS		Centrala termica
8	Instalatia ardere reziduuri VICHEM		Instalatia de separare aer
9	Instalatia Propilenglicol		Instalatia de apa decarbonatata
10	Sinteza polieteri		Instalatia de Apa Oxigenata
11	Sinteza Polieteri Speciali		Fosgen
12	Sectia Transporturi		Policarbonati
13	Sectia Utilitati:		
	Inst.de alimentare apa potabila		
	Inst. de alimentare apa industrială		
	Gospodaria de apa recirculata		
	Instalatia de apa demineralizata		
	Statiile de frig		
	Statii finale de tratare si epurare		
	Depozit de deseuri nepericuloase		
14	DEPOZIT DGL.		
15	DEPOZIT DLO		
16	Depozitul central de materii prime		
17	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) ;

- hidroizolație;
- pardoseli din beton, gresie antiacida, mozaic ;
- tigla, tabla ondulata, placi de azbociment.

În ceea ce privește situația clădirilor starea acestora la instalațiile care funcționează și la cele care sunt oprite dar care vor fi puse în funcțiune în momentul rezolvării aprovizionării cu materii prime este foarte bună.

La instalațiile închise , nu toate clădirile sunt în stare bună. Astfel clădirea de la instalația metilcloroformiat, hala de comandă , hala compresoare, hala reactivi de la Solvenți clorurați, clădirea de la cristalizare sare Electroliza cu mercur, prezintă grad ridicat de degradare.

Se constată că din instalațiile închise s-au reutilizat o parte din echipamente și utilaje. Activitatea se desfășoară conform prevederilor Legii 10/95 (Legea calității în construcții), a Normativului P 130/99 privind urmărirea comportării în timp a construcțiilor și a tuturor normativelor în vigoare în construcții.

În principal, activitatea de urmărire a comportării în timp a construcțiilor constă din identificarea următoarelor tipuri de degradări:

- Pentru terenul de fundare - tasare, umflare, alunecare, umezire anormală
- Pentru fundația construcției - fisurare, deplasare, rotire
- Pentru structura de rezistență - fisurare, coroziune, atac biologic, deformare, deplasare anormală, defecte la îmbinări, rupere, distrugerea unor elemente
- Pentru pereții exteriori și interiori - invelitori, finisaje-fisurare, patare, exfoliere, deformare anormală, condens, atac biologic, infiltrații
- Disconfort - acustic, vibratoriu, hidrotermic
- Instalații funcționale ale obiectelor de construcții - electrice, sanitare, încălzire, gaze, curenți slabi
- Edilitare - apă - canal, termoficare, infiltrații, piese de trecere, pereți, infiltrații la rost de dilatație, cedări cabluri de precomprimare, degradări conducte de beton armat
- Degradări specifice la cai ferate, drumuri - degradări reazeme, etansări, marcaje, încrețiri, uzura avansată a caii de rulare, îmbracaminti rutiere, colmatare excesivă 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 19.12.2018.

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 Oltchim SA a detinut :

- Planul de urgență internă;
- Planul de prevenire și combatere a poluării accidentale a apei;

- Plan de prevenire si stingere a incendiilor;
- Plan de apărare împotriva producerii unei situații de urgență specifice (inundațiilor, fenomenelor meteo periculoase, accidente la constructii hidrotehnice si poluari accidentale);
- Planul de evacuare în caz de urgență;
- Plan de analiză și acoperire a riscurilor;
- Plan de protecție civilă.
- Identificarea pericolelor posibile din cadrul instalatiei;
- Evaluarea riscurilor, accidentelor si consecintelor posibile.

SC Chimcomplex Borzesti S.A . –Sucursala RM.Valcea. va reactualiza toate aceste planuri avand in vedere situatia instalatiilor existente pe teren. Este in curs de reactualizare **Raportul de Securitate** care furnizeaza date pentru reactualizarea **Planului de Urgență Internă**.

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 vâlceană 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 societatile limitrofe care ar putea fi afectate de consecințele accidentului major.

Având în vedere componența 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-alcooli (I),Lindan (capacitate de 800 tone/an).

- *Între 1971-1975 au intrat în funcțiune:* Solvenți Clorurati I, Solvenți Clorurati II (60000 t/an), instalația de Soda Caustică Electrolitică (Electroliza III-175.000 tone sodă caustică leșie și 50.000 tone/an sodă solidă), cu catod de mercur și anodi de titan, cristalizarea sării, concentrare soda caustică, Instalația de Oxo-alcooli II, Instalația Clorura de Vinil II (160.000 tone), Instalația 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 bază de polimeri polisulfidici lichizi (chituri tiocolice) (500 t/an), Polieteri polioli (3 000 t/an), Clorura de etil – 8 000 t/an, Policarbonați – 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, Instalația de fosgen - 8 500 t/an, instalația alchilamine - diizobutilamina (DIBA): - 2 400 t/an, ciclohexilamina (CHA): - 3 000 t/an, secundar butilamina (SBA): - 260 t/an, Instalația 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: 1 500 t/an, Instalația alfa-naftol, capacitate: 2 000 t/an, Instalația de cloroformiați (de metil, de etil, de octil), 1 500 t/an, Instalația de carbaril (OLTITOX), capacitate: 2 000 t/an, Instalația alchilamine - capacitate: etilendiamina (EDA) -2 400 t/an, trietilentetraamina (TETA) -250 t/an, dietilentrîamina (DETA) – 760 t/an, poliamine – 180 t/an, Instalația de ortofenilendiamina (OFDA), capacitate: 600 t/an, Instalația de electroliza cu diafragma și anodi de titan (Electroliza IV), capacitate: NaOH leșie 102 500 t/an, clor 90 900 t/an, acid clorhidric 29 000 t/an, Instalația de alaclor (mecloran), capacitate: 2 400 t/an, Instalația metiltiofanat (METOBEN), capacitate: 1 500 t/an.

#### *Etapa 1990 – 1995*

În 1990 Combinatul Chimic Rm Valcea devine S.C. Oltchim S.A., societate comercială pe acțiuni. Au fost puse în funcțiune: Instalația de polieteri pentru spume rigide (Petoli pe bază de zaharoza), capacitate: 1 500 t/an (initial), 5 000 t/an (ulterior), Instalația de producție plastifianți (Diociltalat), capacitate: 10 000 t/an, Produse tensioactive (tenside) pentru formulări pesticide, capacitate: 800 t/an, Instalația pentru producția esterului 2-etil hexilic al acidului 2,4 D (OLTISAN), capacitate: 1 300 t/an, Instalația de producție ambalaje de volum mic (0,5/1/5 l), capacitate: 4 mil. buc/an, Instalația de ambalare automată pesticide: lichide - capacitate: 1 000 l/h, pulberi, capacitate: 300 kg/h.

*Etapa 1996- 2000 - au fost puse în funcțiune :* Instalația de producție panouri celulare din PVC, tip PANPLAST cu o capacitate de 500 mp/zi, Instalația de producție profile din PVC pentru uși și ferestre RAMPLAST, cu o capacitate de 1 600 t/an, Instalația de producere panouri termoizolante de tip sandwich OLTPAN, capacitate 150 000 t/an, Instalația de formulare pesticide sub formă de suspensii concentrate și emulsii apoase (suspo-emulsii), capacitate 2 000 t/an, Instalația de producere Apa Oxigenată, capacitate 6 000 t/an, Instalația de concentrare soda caustică și obținerea de soda fulgi, Instalația de ardere rezidii clorurate cu recuperare de energie termică și acid clorhidric, Modernizarea instalațiilor de tratare și demineralizare apă.

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

a) au fost închise instalațiile 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, Formulări pesticide sub formă de suspoemulsii, Solvenți Clorurați, COF și DEHPC

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

Instalații în conservare : Policarbonați , 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 – diclorpropan;

- 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 – diclorpropan;

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

Solvenți clorurați

Oltpan

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

*Etapa 2012-2018*

•Se închid:

Electroliza cu mercur cu excepția instalațiilor Evaporare clor lichid, Sinteza HCl, Fabricare hipoclorit de sodiu; Instalația anhidrida ftalica, apa oxigenată, DOF

• Investiții :

- Unitatea 400 - Depozit de materii prime și produse finite amplasate pe fosta instalație Monomer I, realizată în procent de 80%:

- Depozit de materii prime pentru instalațiile de polieteri flexibili, grefați amplasate pe fosta instalație HCH” realizată în procent de 80%:

- Depozit de materii prime pentru instalațiile de polieteri Mannich, aminici și zaharați amplasate pe fosta instalație LINDAN, realizată în procent de 80%:

- Instalația de polieteri - Faza 500- Depozit produse finite amplasare DLI, Rampe auto și CF, Depozit materii prime , estacade și drumuri acces

- Instalație de sinteza polieteri - Unitatea 100: Instalația de polieteri grefați, capacitatea proiectată 40 000 t/an realizată în procent de 80%: Unitatea 300: Instalație de polieteri flexibili, capacitate proiectată 35 000t/an" Această investiție este amplasată pe locul fostei instalații HCH dezafectată în 1998.; realizată în procent de 95%.

*În anul 2018 SC Chimcomplex Borzesti preia prin contract de vânzare cumpărare încheiere de autentificare nr 1458 / 7.12.2018 SC Oltchim SA (cu excepția instalațiilor anhidrida ftalica și PVCII) care devine SC Chimcomplex Borzesti SA Sucursala RM.Valcea.*

## **4. RECUNOASTEREA TERENULUI**

### **4.1. Probleme identificate**

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

• identificarea și cunoașterea 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.

Pentru identificarea zonelor care necesită investigații suplimentare s-a verificat amplasamentul în cursul lunii ianuarie 2019.

La data verificării terenului erau în funcțiune instalațiile : *Electroliza cu membrane, Instalația de evaporare clor de la Electroliza cu mercur, Soda solidă, Propenoxid, Polieteri, Ardere Reziduuri Vichem; celelalte instalații 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 producție al SC Chimcomplex Borzesti S.A. – Sucursala RM.Valcea poate determina probleme pentru mediu privind:

- emisii de substanțe periculoase în aer;
- emisii de substanțe periculoase în ape;
- managementul deșeurilor

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

##### **In zona instalațiilor de producție :**

- Suprafața pe care sunt amplasate instalațiile este betonată, prevăzută cu margini și rigole de colectare și scurgere a apelor pluviale și eventualelor scurgeri de produse. Aceste ape sunt conduse spre canalizarea chimică. În zona nebetonată din cadrul instalațiilor de producție nu se găsesc depozitate utilaje; aceste zone ar putea fi poluate numai dacă sunt traversate de conducte aeriene de transport diferite substanțe (acizi, baze, substanțe organice - inclusiv deșeuri), în cazul avariei la acestea. Aceasta poluare poate fi ocazională, punctiformă și nesemnificativă. Revizia și reamenajarea estacadelor reduce riscul producerii unor avarii. În plus, există personal de supraveghere permanentă a estacadelor și intervenție operativă pentru evitarea pierderii de produse și producere de poluare și accidente. Personalul Serviciului Protecția Mediului are obligația de a verifica zilnic starea terenului.

La operații defectuoase există riscul producerii de emisii de poluanți în aer peste limitele admise.

- În perioada lucrărilor de revizii, reparații, modernizări, investiții – se încheie cu cei care execută lucrările protocoale de mediu pentru evitarea poluării și se specifică, pentru fiecare tip de deșeu cum se elimină și unde se depozitează.

- În perioada reviziilor - la colectarea și manevrarea uleiurilor uzate pentru a fi stocate în vederea trimiterii la recuperare; posibilă poluare a solului cu ulei uzat.

**În zona de stații locale de preepurare** a apelor uzate – nu există 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 apă tehnologică (decantată, filtrată, demineralizată) – nu sunt probleme de poluare a solului

- de canalizare pentru transport apă convențională curată și meteorică – posibilități scăzute de poluare, în special cu produse petroliere de la pierderi accidentale pe carosabil.

##### **In depozitele de materie primă, produse intermediare și finite :**

- Toate rezervoarele aferente instalațiilor sunt amplasate în cuve sau pe platforme betonate fapt care reduce/elimină 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 instalațiilor oprite, aflate în conservare sau 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 calcar
- 3) Depozitul de var
- 4) Depozitul central de materii prime
- 5) Depozitul lichide organice (octanol, n-butanol, izo-butanol, o-xilen)
- 6) Depozitul gaze lichefiate compus din:
  - depozit etilenoxid;
  - depozit propilenă;
  - depozit propenoxid;
- 7) Depozitul de clor; lichid
- 8) Depozitul de leșie;
- 9) Depozitul de soda solida
- 10) Depozitul de hipoclorit de sodiu;
- 11) Depozitul de HCl 32 %;
- 12) Depozitul de dicloropropan;
- 13) Depozitul de stiren și acrilonitril;
- 14) Depozitul de alcool izopropilic;
- 15) Depozitul de glicerina
- 16) Depozitul de soluție KOH
- 17) Depozitul de acid sulfuric;
- 18) Depozitul de polieteri (din cadrul Sectiei Polioli)
- 19) Depozitul de polieteri (din cadrul Sectiei Polioli speciali)
- 20) Depozitul de clorura de vinil

#### **1) Depozitare saramura**

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

#### **2) Depozitul de calcar**

Depozitul de calcar (Sc=425,88mp) are o capacitate de cca 4000t Este o constructie cu pardoseala betonată și pereti laterali din beton armat . Nu are legătura la canalizare și nu este acoperit.

#### **3) Depozitul de var vechi.**

Depozitul de var bulgari este construit din beton , prevazut cu o cuva interioara cu adincimea de 1,5 m ; inchiderea depozitului este realizata din caramida si placi ondulate din fibra de sticla . Are o capacitate de depozitare de cca 900 t var bulgari .

#### **4) 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;- alumină 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)

#### **5) 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  $700 \text{ m}^3$ ;

1 rezervor cilindric pentru izobutanol de  $700 \text{ m}^3$ ;

- 1 rezervor cilindric pentru normal butanol având capacitatea de  $400 \text{ m}^3$ ;
- 5 rezervoare cilindrice pentru DOF având fiecare capacitatea de  $700 \text{ m}^3$ ;
- 1 rezervor cilindric pentru DOF cu capacitatea de  $400 \text{ m}^3$ ;
- 1 rezervor pentru reziduurile organice din instalația OXO Alcoolii – cu capacitatea de  $25 \text{ m}^3$ ;

Capacitatea totală a parcului de produse finite OXO-DOF este de  $7800 \text{ m}^3$ .

Depozitarea lichidelor organice se face în rezervoare cilindrice verticale. Produsul este depozitat sub perna 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

reglata de supapa de respiratie montata in partea superioara a rezervorului si de regulatorul automat.

Toate rezervoarele din DLO sunt amplasate in cuve betonate capabile sa preia toata cantitatea scursa accidental. Fiecare cuva este prevazuta cu canalizare. Cuvele sint construite din ciment, protejate cu șapă anticânteii și sunt racordate la canalizarea meteorică și bazinul separator de faze;

Amplasamentul rezervoarelor din DLO este prevazut de jur imprejur cu hidranti si tunuri de incendiu si drum PSI.

#### **Depozitul de ortoxilen (D.L.O. 2) - nefunctional**

Depozitul de ortoxilen cuprinde 4 rezervoare verticale cilindrice cu o capacitate de 700 m<sup>3</sup> fiecare ( capacitate totala de stocare de 2800 m<sup>3</sup> ).

#### **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 scapate accidental sunt recuperate in bazinul separator de faze de unde cu pompa se trimit in rezervorul de rezidii

#### *Rampă CF pentru încărcare - descărcare produse*

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

Rampa CF la linia L11B cuprinde 7 posturi incarcare DOF.

Sistemul de siguranta la incarcare este format cuple rapide cu posibilitatea izolarii atit 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.

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 atit 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.

## **6) 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 ( suprafața construită =624,91mp) cuprinde :

10 rezervoare: : 4 rezervoare x 200 mc fiecare, 2x 100 mc fiecare, 2x 240 mc fiecare, 1x 3000 mc și 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 prevăzut cu următoarele sisteme:

- sistem de stropire cu apa decantată. Apa decantată se deschide manual, de la distanță cu ajutorul ventilelor mecanice situate în afara cuvelor.
- sistem de stropire cu apa de incendiu. Apa de incendiu se deschide manual, de la distanță cu ajutorul ventilelor mecanice situate în afara cuvelor.
- perdea de abur de 13 bar pentru fiecare rezervor. Deschiderea aburului se execută de la distanță cu ajutorul ventilelor mecanice situate în afara cuvelor.
- două supape de siguranță cu esapare în sistemul de colectare propilenă , gaze ce sunt conduse la Instalația de faclă.
- vas separator pentru fiecare rezervor .

*Compresor pentru propilena gaz*

*Evaporator pentru propilena*

*Pompe pentru livrarea propilenei la consumatori (6 bucati)*

*Instalația de faclă*

*Rampa de descărcare cisterne CF*

Rezervoarele de propilena sunt amplasate în cuve betonate capabile să preia toată cantitatea scursă accidental. Fiecare cuvă este prevăzută cu canalizare și conducte pentru înăbușire cu abur. Cuvele sunt construite din ciment, protejate cu șapă anticânteii și sunt racordate la canalizarea meteorică și convențional curată din societate.

Rezervoarele de propilenă lichidă, ca toate recipientele sub presiune, sunt protejate cu două 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 prevăzute cu robinetele dar datorită detentei se purjează și o foarte mică cantitate de propilenă.

Presiunea pe vasul de separare este măsurată și local cu manometru și în DCS. Pe vas este montată de asemenea o supapă de siguranță (reglată la 18 bar) cu refularea racordată la sistemul de faclă. Vasele de separare-purjare apă R1/1, R2/1, R3/1, R4/1, R5/1, R6/1, R7/1, R8/1, V1/1, R8/1, 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 înțepă 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 în prezent se utilizează doar linia L1 și L2 și are amenajate 6 posturi pentru descărcare cisterne tip european și 7 posturi pentru descărcare cisterne de propilenă tip CSI. Celalalte două linii sunt folosite în prezent ca linie de garare deoarece legătura la instalație este izolată.

Pentru descărcarea cisternelor de propilenă se folosește suprapresiunea vaporilor de propilenă introduși în partea superioară a cisternei (în spațiul de vapori). Vaporii de propilenă la presiunea de 12 - 14 kgf/cm<sup>2</sup> 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 în 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/cm<sup>2</sup>.

Pe evaporator se află montată o supapă de siguranță care deschide în atmosferă la depășirea presiunii în evaporator a 18 kgf/cm<sup>3</sup>. 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 menține 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÷4 barg se utilizeaza compresorul CS 301 pentru a degaza cisterna pîna la valoarea de 1.6÷1.8 barg sau pe timp rece se recupereaza propilena din cisterne utilizînd direct compresorul CS 301 pentru a degaza cisterna pîna la valoarea de 1.6÷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 atat 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 sistem de impamintare cu indicare locala.

Atat cisternele CF cat si 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 secțiunile 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 călduros 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 secțiunile consumatoare: Plastifianți și Propenoxid prin conducte supraterane. Toate operațiile privind descărcarea, depozitarea și pomparea la secțiunile consumatoare se execută de către personalul instalației D.G.L.

Pompele care trimit propilena la secțiunile 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 dorita cu ventil 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 prevazuta cu supapa de siguranta cu esa[pare in 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 Instalatiei DGL (Sc=194,1mp) are o capacitate totală de 340 mc și este compus din:

- două rezervoare din otel inox, cu o capacitate totală de 60 mc fiecare
- două rezervoare din otel inox, cu o capacitate totală de 110 mc fiecare, din care unul sau doua in functie de schema de depozitare se mentine gol pentru a prelua etilenoxidul stocat, in situatii de avarie.
- 2 pompe de avarie
- 2pompe de propilenglicol
- 2pompe submersibile
- vas stocare propilenglicol solutie propilenglicol 40%,
- 2schimbatoare de caldura
- coloana de degazare
- 2 base de dilutie
- rampa CF pentru descarcarea etilenoxidului prevazuta cu doua guri de descarcare si sistem de stropire cu apa de incendiu.

Depozitul de etilenoxid este amplasat in interiorul unei incinte delimitate de un val de pamint care imprejmuieste cuvele de retentie din beton, in care sint montate rezervoarele. Cuvele la randul lor sint despartite de un zid de de beton a carui creasta se afla la aceeasi inaltime cu creasta valului de pamint. Fiecare cuva este prevăzută cu baza de dilutie, pentru fiecare grup de rezervoare, pentru preluarea apelor pluviale si eventualelor scurgeri de etilenoxid. Cuvele sint construite din ciment, protejate cu șapă antiscântei. Amplasamentul rezervoarelor de etilenoxid este prevazut de jur imprejur cu hidranti si tunuri de incendiu si drum PSI.

Alimentarea cu azot pentru depozitul de etilenoxid se efectueaza dintr-o bara separata, direct de la furnizor, pentu 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 sint din otel inoxidabil. Toate liniile de azot sint 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 sint 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 primește 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 sint 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 atit 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 m<sup>3</sup>/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<sup>3</sup> fiecare, din care unul se menține gol sub pernă de azot pentru cazurile de avarie.

Capacitatea depozitului de propenoxid este de 200 m<sup>3</sup>.

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 antiscânteie.

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 pompare executată din depozit spre consumatori sau din secția Propenoxid spre depozit, traseele să fie suflute 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).

#### 7) Depozit clor lichid

Clorul lichid se depoziteaza in rezervoare tip tancuri amplasate astfel :

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

Depozitele sunt protejate împotriva descărcărilor electrice atmosferice prin paratrăznete, 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 prin 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.

### **8) 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 m<sup>3</sup> fiecare și 2 vase cu capacitatea de 850 m<sup>3</sup>)
- depozit leșie electroliza cu membrane (Sc=1953,11): 4 vase capacitate 1000 m<sup>3</sup> și 2 vase capacitate 2000 m<sup>3</sup>.

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.

### **9) Depozit soda solida solida**

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

### **10) 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<sup>0</sup>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

### **11) Depozit HCl 32 %**

HCl 32% este depozitat la instalațiile producătoare astfel :

- la Electroliza cu membrane în 4 rezervoare de capacitate 80mc fiecare ;

- la instalatiile de ardere reziduuri KREBS si VICHEM in 2 rezervoare de 74mc fiecare.

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 instalatiile consumatoare de pe amplasament s-au comercializat .

Rezervoarele se spală cu apă care se evacuează în statia locală de neutralizare.

### **12) Depozit diclorpropan**

Diclorpropanul 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. Diclorpropanul brut este stocat in 3 rezervoare x1000mc + 1 rezervor x100mc +1 rezervor 50mc.

Diclorpropanul brut este supus distilării . Diclorpropanul produs finit este stocat in : 1rezervor 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.

### **13) 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 se 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 statia de epurare biologică.

### **14)Depozit alcool izopropilic**

Alcoolul izopropilic se utilizează în sinteza polieterilor grefați, a petolilor polimerici în cadrul instalației Polieteri Grefati Alcoolul izopropilic este stocat într-un vas de inox-, prevazut cu serpentina interioara de racire cu sola, capacitatea este de 31,5 m<sup>3</sup>.

Rezervorul de alcool izopropilic se află într-o cuvă betonata , prevăzută cu pantă spre canalul de suprafață, iar apele de spălare și eventualele scurgeri de alcool izopropilic sunt dirijate către o basa 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).

#### **15) 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.

#### **16) 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.

#### **17 ) 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  $V= 100m^3$  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 stocheaza intr-un vas cu volum =  $100 m^3$  la electroliza cu mercur si intr-un rezervor cu  $V=50mc$  + un rezervor de avarie cu  $V=50mc$  la electroliza cu membrane.

#### **18) Depozit polieteri (din cadrul Sectiei Polioli)**

Parcul de rezervoare are o capacitate totală de stocare de  $6075 m^3$  pentru polieterii trioli și dioli și de  $466 m^3$  pentru polieterii grefați.

- 18 rezervoare de stocare polieteri dioli si trioli cu urmatoarele capacitati:

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 grefati cu urmatoarele capacitati:

1 rezervor x  $75 m^3$ ; 2 rezervoare x  $100 m^3$ ; un rezervor x 39mc; un rezervor x27mc; un rezervor x 75mc; un rezervor x 50mc.

Rezervoarele sunt amplasate într-o cuve de retenție, confecționate din beton. si sunt prevazute perne de azot, inchideri hidraulice si 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.

### **19) 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 m<sup>3</sup> pentru polieterii aminici și de aproximativ 1225 m<sup>3</sup> pentru polieterii zaharati.

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

- un rezervor x100 mc; 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).

### **20) Depozit clorură de vinil – nefunctional**

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 m<sup>3</sup> fiecare;
- 1 rezervor sferic de clorura de vinil cu V= 3000 m<sup>3</sup>
- 1 rezervor cilindric de clorura de vinil cu V=125 m<sup>3</sup>

## **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 in functiune in anul 2009 -celula nr.1 si celula nr.2 in anul 2010 si a fost realizat dupa proiectul intocmit de S.C. IPROMIN S.A. in iunie 2008;

- Capacitatea de depozitare conform proiect: 470.000 de tone;
- Suprafata totala ocupata de depozit: 4 ha ;
- Durata de functionare a depozitului 5 ani ( la functionarea sectiilor Electroliza cu Mercur, Electroliza cu Membrane si Propenoxid la capacitate maxima).

In conformitate cu definirea clasei depozitului prevazut prin proiect, sunt acceptate la depozitare numai deseuri nepericuloase si anume deseuri din instalatiile tehnologice:

1. Deseuri de la calcinarea varului ( 10 13 04);
2. Deseuri de la instalatia de stingere var ( 06 02 99);



3. Cenusa de ardere de la recuperarea Hg (19 01 12);
4. Cruste, praf PVC (07 01 99);
5. Namoluri provenite de la curatire desnisipatoare si omogenizatoare statie Epurare biologica (19 08 12);
6. Namoluri provenite de la curatirea omogenizatoare statie de control final si statii locale de epurare ape uzate (19 08 14);
7. Deseuri din mase plastice (07 02 13);
8. Deseuri de mase plastice care nu se pot valorifica datorita continutului de impuritati;
9. Namoluri de la turnurile de racire (19 09 02);
10. Deseuri materiale izolante (17 06 04);
11. Pamant si pietre fara continut de substante periculoase (17 05 04) - se vor folosi doar ca material de acoperire, constructia de drumuri;

Deseurile descarcate sunt nivelate si compactate cu utilaje adecvate imediat dupa depozitare, urmarindu-se obtinerea unui grad de compactare de 0,8 - 0,9t/mc;

Proiectarea realizata conform cerintelor directivei a fost asigurata de S.C. IPROMIN S.A. Bucuresti iar lucrarile au fost executate de S.C. ECOMED S.A. Lucrarile au constat in:

- impermeabilizarea bazei depozitului si a digului;
- realizarea unui dig perimetral intregii suprafete;
- realizarea unei retele de conducte de drenaj situata peste bariera de impermeabilizare;
- executarea unei rigole formata din doua tronsoane, unul pe latura estica a depozitului, alta pe latura sud-vestica, ambele debusand in canalul deschis existent paralel cu latura de nord-vest a depozitului.

*In prezent datorita inchiderii instalatiei Electroliza cu mercur si a nefunctionarii instalatiilor de PVC nu se mai depoziteaza cenusa de ardere de la recuperarea Hg (19 01 12) si cruste, praf PVC (07 01 99).*

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

### **3)Depozit de deșeuri feroase și neferoase**

În cadrul Depozitului de deșeuri 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 aflate in procedura de inchidere**

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 aceasta suprafață au fost amenajate:

- a) batalul de deseuri periculoase;
- b) batalul 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.

a) Batalul de deseuri periculoase a fost construit în anii 1979-1980. În conformitate cu H.G. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor, batalul 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 aceasta celulă).

b) Depozitarea deșeurilor pe batalul de deseuri nepericuloase a fost sistată în 16.07.2009.

**Ambele depozite de deseuri sunt în procedura de închidere.**

#### **4.4 Instalații de tratare a reziduurilor-**

S.C. *Chimcomplex Borzesti SA* deține 2 instalații de incinerare deșeurilor 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 componentelor 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 finală a gazelor

Neutralizarea gazelor se realizează cu o soluție de hidroxid de sodiu și tiosulfat de sodiu, în scrublerul D-4010. Compușii halogenați (precum HCl sau Cl<sub>2</sub>) și CO<sub>2</sub> 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 scrublerelor 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, răcită, 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) Instalația 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.

#### **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 pârâul 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  $Cl_2$  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 ( din Ramplast ), 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 pârâul 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;
- apele menajere din toate unitățile de pe platforma industrială Rm.Valcea, respectiv : SC CET GOVORA SA, SC VERO THERM SRL, VILMAR SA, SC APAVIL SA, SC OLTGROUP PVC SRL, SC PRAXIS SRL, SC GOVORA SA, SC LOGISERV SRL, SC TOPANEL PRODUCTION PANELS SA, SC PROIMSAT SA, SC ELECTROGRUPAPARATAJ SA, SC SBV MACHINING SRL, SC UZINA MECANICA

SA, SC LINDE Gaz Romania SRL, SC DYNAMIC Selling Group SRL, SC EURO URETHANE SRL, CIECH SODA Romania SA, SC NEW RECYCLING SRL, SC VILSPED TRANSPORT SRL., OLTCHIM S.A.

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 aferente instalatiilor 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	Bazin decantor separare faza organica	Apa oxigenata (conservare)
7	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 gravitacional 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  $D_n = 600$  mm si lungime totala  $L_t = 4,0$  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,  $D_n 600$ , 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  $Ca(OH)_2$  si  $H_2SO_4$  rezidual.

Dupa neutralizare apele sunt transportate gravitational printr-o conducta de bazalt cu  $D_n 500$  mm, la Ovoidul II cu  $D_n 1800$  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 organice biodegradabile 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 floculare; decantor primar; doua bazine pentru omogenizare - aerare ( $V = 5000$ mc, fiecare); statie de pompare; decantor secundar treapta I; o cuva de aerare ( $V = 2000$ mc); 3 decantoare secundare treapta a II-a ( $V = 2100$  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 si tehnologice organice biodegradabile (prin St. ep.biologica):

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

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

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

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



Vzilnic max. =87000mc (1007l/s);  
Vzilnic mediu = 40000mc(463l/s)  
Vannual=14600 mii mc

#### 4.7 Alte depozite si zone de folosire –

*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 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:

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.

**Investitia „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.

**Investitia „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.

**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..

**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.

***In prezent investitia este realizata in proportie de 80%- mai trebuie achizitionata si montata automatizarea.***

**Investitia– „ Instalatia de polieteri - 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.

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

Materii prime:

- 1 vas cu capacitate 200m<sup>3</sup> – pentru glicerina;
- 2 vase cu capacitate 200 m<sup>3</sup> fiecare – acrilonitril (unul este vas de avarie);
- 2 vase cu capacitate 200 m<sup>3</sup> fiecare – vase stiren;
- 1 vas cu, capacitate 100 m<sup>3</sup> –fenol;
- 1 vas cu capacitate 100 m<sup>3</sup> – vas nonilfenol;

Produse finite:

- 6 vase cu capacitatea de capacitate 200 m<sup>3</sup> fiecare – pentru polieteri zaharati;
- 4 vase cu capacitatea de 100 m<sup>3</sup> fiecare – pentru polieteri Manich si polieteri aminici;
- 4 vase cu capacitatea de 300 m<sup>3</sup> fiecare – pentru glicerine propoxilate;
- 4 vase cu capacitatea de 300 m<sup>3</sup> fiecare – pentru polieteri dioli;
- 4 vase cu capacitatea de 200 m<sup>3</sup> si - 2 vase cu capacitatea de de 400 m<sup>3</sup> 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.

***In prezent investitia este realizata in proportie de 80%- mai trebuie finalizate circuitele electrice si tabloul electric de alimentare; achizitionat si montat automatizarea, achizitionat pompele .***

***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 investitia este realizata in proportie de 80%- faza 100: mai sunt de achizitionat si montat automatizarea, trasee pentru implementarea tehnologiei cu alcool izopropilic; transferat si realizat montaj conducte pentru conditionare si filtrare polieteri grefati***

***- faza 300 – realizata in proportie de 95%; mai sunt de achizitionat si montat 4 motoare de 75 kw pentru pompele masa de reactie.***

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 ŞI INTERPRETĂRI PRIVIND CALITATEA FACTORILOR DE MEDIU**

*Investigatiile privind calitatea factorilor de mediu au la bază analize efectuate in anul 2018 de Laboratorul de Eco-Toxicologie, Laborator Centru de Cercetare si INCD- ECOIND Bucuresti- Filiala Rm Valcea precum si constatari in urma verificarii terenului.*

### **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 instalațiile Electroliza cu mercur și Instalația de fabricare HCH- lindan.

Începând cu anul 2008, conform HG1408 /2007 INCD- ECOIND București- Filiala Rm Valcea au făcut analize de sol pentru stabilirea siturilor contaminate. Au fost luate în considerare cu prioritate zonele în care s-au fabricat/utilizat substanțe a căror fabricare/ utilizare este interzisă : HCH-lindan și mercur.

1.) Referitor la mercur. Pe amplasament au funcționat două electrolize cu catod de mercur:

- Secția Clorosodice I- Electroliza cu catod de mercur a funcționat aproximativ 30 de ani. În anul 2004 hala de electroliza a fost decontaminată și transformată într-o nouă hala de producție cu profil de construcții de mașini.

- Secția Clorosodice II- Electroliza cu catod de mercur a funcționat din anul 1974 până în 2014 deci cca. 40 de ani.

Având în vedere legislația națională și europeană S.C. Oltchim SA a decis în anul 2014 trecerea în conservare a halei de electroliza. Pentru a se conforma cu prevederile legale se efectuează analize de sol pentru determinarea mercurului și stabilirea gradului de poluare a solului încă din anul 2008.

Frecvența de monitorizare este de o analiză /semestru.

Rezultatele analizelor indică următoarele:

- în semestrul I 2018

Rezultatele pentru solul din zona Clorosodice II, punct de prelevare "Spre estacade" punct de coordonate GPS: N-45°02.665', E-024°17.422', se situează sub valoarea de pragului de alertă pentru soluri cu folosință mai puțin sensibilă, cf. Ord. Nr. 756/1997;

Rezultatele pentru solul din zona Clorosodice I, punct de prelevare "Zona Cuptor recuperare mercur din deseuri solide" punct de coordonate GPS: N-45°02.577', E-024°17.633', se situează sub valoarea de pragului de alertă pentru soluri cu folosință mai puțin sensibilă, cf. Ord. Nr. 756/1997;

- în semestrul II

Rezultatele pentru solul din zona Clorosodice I, punct de prelevare "Zona Cuptor recuperare mercur din deseuri solide" punct de coordonate GPS: N-45°02.578', E-024°17.645', se situează sub valoarea de pragului de alertă pentru soluri cu folosință mai puțin sensibilă, cf. Ord. Nr. 756/1997;

Rezultatele pentru solul din zona Clorosodice II, punct de prelevare "Spre estacade" punct de coordonate GPS: N-45°02.627', E-024°17.432', se situează sub valoarea de pragului de alertă pentru soluri cu folosință mai puțin sensibilă, cf. Ord. Nr. 756/1997

2018	Zona Clorosodice I			Electroliza cu catod de Mercur			Valoare de referinta Ordin 756/1997	
Incerari executate pe probe de sol	Simbol proba /adancime Valori determinate (mg/kg <sub>su</sub> )			Simbol proba /adancime Valori determinate (mg/kg <sub>su</sub> )			Prag de alerta Tipuri de folosinte mai putin sensibile (mg/kg <sub>s.u.</sub> )	Prag de interventie Tipuri de folosinte mai putin sensibile (mg/kg <sub>s.u.</sub> )
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 -40cm)	S1 Nivel III ( 60-80 c m )		
Coordonate GPS	<ul style="list-style-type: none"> <li>N - 45°02.574'</li> <li>E- 024°17.574'</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>N - 4 5 ° 0 2 . 6 3 3 '</li> <li>E - 024°17.413'</li> </ul>				
Mercur	<b>0,95</b>	<b>0,82</b>	<b>1,1</b>	<b>3,13</b>	<b>0,93</b>	<b>1</b>	<b>4.0</b>	<b>10.0</b>
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 (20-40 cm)	S1 Nivel III (50- 60 c m )		
Coordonate GPS	<ul style="list-style-type: none"> <li>N - 45°02.577'</li> <li>E - 024°17.633'</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>N - 45°02.665'</li> <li>E - 024°17.422'</li> </ul>				
Mercur	<b>1,11</b>	<b>1,65</b>	<b>0,54</b>	<b>1,21</b>	<b>0,25</b>	<b>1,19</b>	<b>4.0</b>	<b>10.0</b>

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

Sectia HCH- Lindan a produs lindan ( $\gamma$ -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 inchis.

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 trei nivele de adancime: nivel I (0-10 cm) , nivel II (20-40 cm) si nivelul III (60-80cm). Poluarea cu izomeri HCH a solului in 2018 este *semnificativa* pentru probele prelevate pe nivelul I si II de adancime si *nesemnificativa* pentru proba prelevata la nivelul III 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 trei nivele de adancime: nivel I (0-10 cm) , nivel II (30-40 cm) si nivelul III ( 60-80cm) poluarea cu izomeri HCH a solului analizat in 2018 este *semnificativa* pentru proba prelevata din nivelul I, *potential semnificativa* pentru proba de sol ce a fost prelevata din nivelul II si *nesemnificativa* pentru proba prelevata din nivelul III;

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 împrejmuite 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 freatice 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 umplutură 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.

2018	• Zona fostei instalatii Pesticide			Fosta Instalatie HCH Lindan			Batal reziduuri organice			Valoare de referinta Ordin 756/1997	
Incercari executate pe probe de sol	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Simbol proba /adancime</li> <li>• Valori determinate</li> <li>• (mg/kg<sub>su</sub>)</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Simbol proba /adancime</li> <li>• Valori determinate</li> <li>• (mg/kg<sub>su</sub>)</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Simbol proba /adancime</li> <li>• Valori determinate</li> <li>• (mg/kg<sub>su</sub>)</li> </ul>			Prag de alerta	Prag de interventie
										Tipuri de folosinte mai putin sensibile (mg/kg <sub>s.u.</sub> )	Tipuri de folosinte mai putin sensibile (mg/kg <sub>s.u.</sub> )
	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	0,712	0,187	0,123	2,685	0,856	0,006	<0,005	<0,005	<0,005	0,75	2
• α-HCH	0,339	0,082	0,061	1,754	0,325	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,3	0,8
• β-HCH	0,097	0,041	0,022	0,464	0,202	0,006	<0,005	<0,005	<0,005	0,15	0,4
• γ-HCH	0,276	0,064	0,040	0,208	0,212	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,05	0,2
• δ-HCH	< 0,005	< 0,005	< 0,005	0,259	0,117	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,15	0,4

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 2/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– 2018

Sectia	Locul de prelevare la adancime de 50 cm	Noxa determinata	UM	Valoare determinata Sem . I	Valoare determinata Sem. II	Prag de alerta pentru folosinte mai putin sensibile Ord. 756/1997 mg/Kg SU
<b>CLOSOSODICE</b>	<b>Electroliza cu mercur</b> Cristalizare sare	pH		7	7,2	-
		Cloruri (Cl <sup>-</sup> )	mg/Kg SU	142	106,5	-
		Bicarbonati (HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/Kg SU	152,5	122	-
		Sulfati (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/Kg SU	336	288	5000
		Azotati (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/Kg SU	2,4	2,8	-
		Carbon organic	%	0,9	0,7	-
	<b>Electroliza cu mercur</b> Rezervoare saramura	pH		7,4	7	-
		Cloruri (Cl <sup>-</sup> )	mg/Kg SU	177,5	142	-
		Bicarbonati (HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/Kg SU	396,5	305	-
		Sulfati (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/Kg SU	336	288	5000
		Azotati (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/Kg SU	4,6	4,2	-
		Carbon organic	%	0,63	0,42	-
	<b>Electroliza cu mercur</b> Hala electroliza (Fata)	pH		6,2	7,5	-
		Cloruri (Cl <sup>-</sup> )	mg/Kg SU	160	301,75	-
		Bicarbonati (HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/Kg SU	427	306	-
		Sulfati (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/Kg SU	248	288	5000
		Azotati (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/Kg SU	3	4	-
		Carbon organic	%	0,84	0,96	-
		Mercur	mg/Kg SU	29,24	561	4,0
	<b>Electroliza cu mercur</b> Hala electroliza (Spate)	pH		6,9	6,7	-
		Cloruri (Cl <sup>-</sup> )	mg/Kg SU	159,75	142	-
		Bicarbonati (HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/Kg SU	427	305	-
		Sulfati (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/Kg SU	139,5	288	5000
		Azotati (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/Kg SU	9	6	-
Carbon organic [%]		%	0,52	0,63	-	

Sectia	Locul de prelevare la adancime de 50 cm	Noxa determinata	UM	Valoare determinata Sem . I	Valoare determinata Sem. II	Prag de alerta pentru folosinte mai putin sensibile Ord. 756/1997 mg/Kg SU
	Electroliza cu mercur Gazometru	Mercur	mg/Kg SU	206	2,92	4,0
		pH		8	7,5	-
		Cloruri (Cl <sup>-</sup> )	mg/Kg SU	106,5	177,5	-
		Bicarbonati (HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/Kg SU	213,5	183	-
		Sulfati (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/Kg SU	432	326,4	5000
		Azotati (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/Kg SU	3,8	2,4	-
		Carbon organic [%]	%	1,12	0,84	-
		Mercur	mg/Kg SU	275	343	4,0
	Fosta instalatie CLOROSODICE I Zona Instalatie de uscare Clor	Mercur	mg/KgSU	103	0,775	4,0
	PLASTIFIANTI	Bazin CN 102	pH		8,2	8
Cloruri (Cl <sup>-</sup> )			mg/Kg SU	124,25	177,5	-
Bicarbonati (HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )			mg/Kg SU	152,5	183	-
Sulfati (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )			mg/Kg SU	169,5	96	5000
Azotati (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )			mg/Kg SU	8	6,2	-
Carbon organic			%	0,87	0,63	-
Zona Oxo I		pH		7,5	7,2	-
		Cloruri	mg/kg SU	213	142	-
		Bicarbonati (HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/kg SU	335,5	274,5	-
		Sulfati (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/kg SU	192	288	5000
		Azotati (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/kg SU	4	2,4	-
		Carbon organic %	%	0,35	0,28	-
AF - DOF Grup fabricatie		pH		7,6	7	-
		Cloruri	mg/kg SU	106,5	88,7	-
		Bicarbonati	mg/kg SU	366	244	-
		Sulfati	mg/kg SU	288	384	5000
		Azotati	mg/kg SU	4,2	5,9	-
		Carbon organic	%	0,49	0,46	-
CONSERVARE	Monomer Bazin AD 602	pH		7,7	7,5	-
		Cloruri	mg/kg SU	175,5	159,7	-
		Bicarbonati (HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/kg SU	244	183	-
		Sulfati (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/kg SU	157,2	96	5000

Sectia	Locul de prelevare la adancime de 50 cm	Noxa determinata	UM	Valoare determinata Sem . I	Valoare determinata Sem. II	Prag de alerta pentru folosinte mai putin sensibile Ord. 756/1997 mg/Kg SU
		Azotati (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/kg SU	3,4	2,8	-
		Carbon organic	%	0,66	0,56	-
	<b>Monomer</b> Fosta Instalatie Ardere Reziduuri	pH		7,2	8	-
		Cloruri	mg/kg SU	195,25	142	-
		Bicarbonati (HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/kg SU	122	122	-
		Sulfati (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/kg SU	240	240	5000
		Azotati (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/kg SU	5,5	4,2	-
		Carbon organic	%	0,63	0,42	-
	Fosta Instalatie Recuperare si depozitare acid clorhidric	pH		8,3	7,6	-
		Cloruri	mg/kg SU	192,25	213	-
		Bicarbonati (HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/kg SU	122	61	-
		Sulfati (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/kg SU	240	192	5000
		Azotati (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/kg SU	5,5	4,6	-
		Carbon organic	%	0,63	0,35	-
	<b>PVC I</b> Bazine decantoare	pH		8	7,7	-
		Cloruri (Cl <sup>-</sup> )	mg/kg SU	230,7	195,25	-
		Bicarbonati (HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/kg SU	152,5	152,5	-
		Sulfati (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/kg SU	193	144	5000
		Azotati (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/kg SU	4,6	4,5	-
		Carbon organic	%	0,28	0,42	-
	<b>PVC II</b> Bazine decantoare	pH		7,2	7,2	-
		Cloruri (Cl <sup>-</sup> )	mg/kg SU	195,2	142	-
		Bicarbonati (HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/kg SU	91,5	91,5	-
		Sulfati (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/kg SU	240	192	5000
		Azotati (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/kg SU	5,1	3,2	-
		Carbon organic	%	0,49	0,56	-
	<b>D.L.I.</b>	Descarcare cisterne	pH		8	7,8
Cloruri (Cl <sup>-</sup> )			mg/kg SU	106,5	124,25	-
Bicarbonati (HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )			mg/kg SU	213,5	122	-
Sulfati (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )			mg/kg SU	128,3	144	5000
Azotati (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )			mg/kg SU	5,6	10,1	-
Carbon organic			%	0,48	0,28	-
Calciu (Ca <sup>2+</sup> )			mg/kg SU	60,12	80,16	-
<b>Prope- noxid</b>	Instalatie var	pH		8,2	8,3	-
		Cloruri	mg/kg SU	142	195,25	-
		Bicarbonati (HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/kg SU	396,5	61	-
		Sulfati (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/kg SU	117,7	192	5000
		Azotati (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/kg SU	6,3	6,1	-
		Carbon organic [%]	%	1,18	0,56	-
		Calciu (Ca <sup>2+</sup> )	mg/kg SU	120,24	80,16	-

Sectia	Locul de prelevare la adancime de 50 cm	Noxa determinata	UM	Valoare determinata Sem . I	Valoare determinata Sem. II	Prag de alerta pentru folosinte mai putin sensibile Ord. 756/1997 mg/Kg SU		
Polioli	Parc rezervoare	pH		7,6	7,5	-		
		Cloruri	mg/kg SU	142	106,5	-		
		Bicarbonati (HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/kg SU	213,5	244	-		
		Sulfati (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/kg SU	123,8	192	5000		
		Azotati (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/kg SU	7,8	4,6	-		
		Carbon organic [%]	%	1,36	1,26	-		
		Calciu (Ca <sup>2+</sup> )	mg/kg SU	80,16	120,2			
Polioli Speciali	Sinteze organice Instalatie Polieteri	pH		7,5	7,4	-		
		Cloruri	mg/kg SU	195,2	213	-		
		Sulfati	mg/kg SU	144	240	-		
		Bicarbonati	mg/kg SU	274,5	305	5000		
		Azotati	mg/kg SU	6,7	4,8	-		
		Carbon organic	%	0,77	0,84	-		
	Sinteze organice Instalatie COF, DEHPC	pH		8,3	8,2	-		
		Cloruri	mg/kg SU	159,7	213	-		
		Sulfati	mg/kg SU	186,8	240	-		
		Bicarbonati	mg/kg SU	152,5	244	5000		
		Azotati	mg/kg SU	3,9	8,9	-		
		Carbon organic	%	1,36	0,42	-		
		Utilitati	Batal reziduuri - NORD	pH		8	7,8	-
				Cloruri (Cl <sup>-</sup> )	mg/kg SU	195,2	142	-
Sulfati (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/kg SU			336	192	-		
Bicarbonati (HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/kg SU			244	183	5000		
Azotati (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/kg SU			6,3	6,71	-		
Carbon organic	%			1,19	1,12	-		
Calciu (Ca <sup>2+</sup> )	mg/kg SU			160,3	240,4	-		
Batal reziduuri - SUD	pH		8,2	8	-			
	Cloruri (Cl <sup>-</sup> )	mg/kg SU	230,7	213	-			
	Sulfati (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/kg SU	288	384	-			
	Bicarbonati (HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/kg SU	457,5	366	5000			
	Azotati (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/kg SU	566	6,12	-			
	Carbon organic	%	1,3	0,98	-			
	Calciu (Ca <sup>2+</sup> )	mg/kg SU	280,5	320,6	-			
Batal reziduuri Dig Olt	pH		8,8	9	-			
	Cloruri (Cl <sup>-</sup> )	mg/kg SU	142	177,5	-			
	Sulfati (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/kg SU	384	288	-			
	Bicarbonati (HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/kg SU	366	244	5000			

Sectia	Locul de prelevare la adancime de 50 cm	Noxa determinata	UM	Valoare determinata Sem . I	Valoare determinata Sem. II	Prag de alerta pentru folosinte mai putin sensibile Ord. 756/1997 mg/Kg SU
		Azotati (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/kg SU	5,9	5,71	-
		Carbon organic	%	0,9	0,84	-
		Calciu (Ca <sup>2+</sup> )	mg/kg SU	220,4	200,4	-

## 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.

<b>Secția/Instalația</b>	<b>Punctul de emisie</b>	<b>Poluantul</b>	<b>Echipament de depoluare identificat</b>
Electroliză cu membrane	Instalația HCl –Coș evacuare abgaze	HCl, Cl <sub>2</sub>	- 3 coloane de neutralizare
Sodă fulgi	Cuptor încălzire săruri	NO <sub>x</sub> , SO <sub>2</sub> , CO	Cos dispersie
	leșire coloana captare aerosoli	Pulberi in suspensie	Coloană de desprăfuire
Sodă bloc	Cuptor încălzire săruri	NO <sub>x</sub> , SO <sub>2</sub> , CO	Cos dispersie
	leșire coloana captare aerosoli	Pulberi in suspensie	Coloană de desprăfuire
Sodă perle	leșire coloana captare aerosoli	Pulberi in suspensie	Coloană de desprăfuire
<u>PLASTIFIANTI</u> Oxo-Alcoolii	K-102 gaze reziduale de la purificare CO <sub>2</sub>	CO <sub>2</sub>	Cos dispersie
	Cos gaze arse provenite de la cuptorul de cracare O – 101 si cazanul de abur W – 108	CO, CO <sub>2</sub>	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 instalatia 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 instalatia 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 <sub>2</sub>	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 <sub>x</sub> , SO <sub>2</sub> , CO, TOC, pulberi în suspensie, dioxine si furani	Coloană neutralizare
Instalația Ardere Reziduuri Vichem	Coș evacuare gaze	HCl, NO <sub>x</sub> , SO <sub>2</sub> , CO, TOC, pulberi în suspensie, dioxine si furani	Scruber Filtru lumanare umed

<b>Secția/Instalația</b>	<b>Punctul de emisie</b>	<b>Poluantul</b>	<b>Echipament de depoluare identificat</b>
<u>POLIOLI</u>	T-2-201, absorbție în apă a gazelor de la degazarea polieterilor	Propenoxid	Coloană de spălare
<u>Utilități</u> – Atelier Termo	Cazan CR 5/1 – Cos evacuare gaze arse	NOx, SO <sub>2</sub> , 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 2018 sunt redate mai jos.

Nr. crt.	Sectia	Punct de prelevare	Noxa	Concentratii medii determinate [mg/Nm <sup>3</sup> ]					CMA mg/ Nm <sup>3</sup>
				Trim. I	Trim. II	Trim. III	Trim. IV	Medie 2018	
1	Electroliza cu membrane	Instalație de HCl – Coș de evacuare abgaze	HCl	12,3	11,45	12,47	11,65	11,97	30
			Cl <sub>2</sub>	0,935	0,93	1,27	0,58	0,93	5
	Clorosodice	Inst.Soda Bloc -Fulgi Cuptor încălzire săruri	NO <sub>x</sub>	15,36	28,56	40,83	0	21,19	350
			SO <sub>2</sub>	0	0	0	0	0	35
			CO	17	30,58	33,16	35,1-1	28,96	100
		Inst.Soda Bloc- Fulgi Coloana captare aerosoli	Pulberi în suspen sie	0,91	1,27	0,99	0,99	1,043	40
		Sodă perle* Coloana captare aerosoli	Pulberi în suspen sie	-	-	-	-	-	40
2	Plastifianți	Oxalcooli K-102 gaze reziduale de la purificarea CO <sub>2</sub>	CO <sub>2</sub>	12886	13267, 5	15097, 5	12809, 9	13515, 27	-
		Oxalcooli Coș gaze arse provenite de la cuptorul de cracare și cazanul de abur W 108	CO	41,927	36,1	39,98	16,66	33,67	100
			CO <sub>2</sub>	618,52	625,26 7	610	731,66	646,36	-
		Instalatia VICHEM	HCl	1,14	3,527	6,61	2,53	2,70	10
			NO <sub>x</sub>	68,23	71,467	96,75	83,80	80,06	200
			Pulberi în suspen sie	0,65	1,163	1,248	1,163	1,06	10
			SO <sub>2</sub>	0,00	0,00	0,00	0	0	50
			CO	9,37	17,48	43,75	31,67	25,57	50



Nr. crt.	Sectia	Punct de prelevare	Noxa	Concentratii medii determinate [mg/Nm <sup>3</sup> ]					CMA mg/ Nm <sup>3</sup>
				Trim. I	Trim. II	Trim. III	Trim. IV	Medie 2018	
			TOC	0,24	0,11	0,023	0,019	0,097	<b>10</b>
			D&F	-	<0,002	-	-	-	0,1ng /mc
		Instalatia DCP DA-203 gaze reziduale de la absorbție abgaze de la purificare dicloropropan	DCP	1,6	1,59	2,38	2,11	1,92	-
<b>3</b>	<b>Propenoxid</b>	Instalația Var 1- coș 1	<i>Pulberi in suspen sie</i>	-	-	24,5	33,10	28,80	<b>40</b>
		Instalația Var 1- coș 2		24,887	24	27,067	29,84	26,45	
		Instalația Var 1- coș 3		25,665	22,99	28,66	34,33	27,97	
		Instalația var SIC – linia 1, evacuare gaze de la cuptor	<i>Pulberi in suspen sie</i>	-	-	-	24	24	<b>40</b>
			CO <sub>2</sub>	-	-	-	549	549	-
		Instalația var SIC – linia 2, evacuare gaze de la cuptor	<i>Pulberi in suspen sie</i>	24,44	21,387	23,553	23,83	23,30	<b>40</b>
CO <sub>2</sub>	655,60		777,76	762,5	960,75	789,15	-		
<b>4.</b>	<b>Polioli</b>	DT – 201 absorbție in apa a gazelor de la degazara polieterilor	<i>Propen oxid</i>	3,367	3,6	2,65	2,62	3,06	<b>5</b>

Se constata ca in anul 2018 emisiile s-au incadrat in limitele impuse prin legislatia in vigoare si in Autorizatia integrata de mediu nr.6/2015. transferata de la SC OLTCHIM SA la SC Chimcomplex Borzesti - Sucursala Rm. Valcea prin Decizia de transfer nr 79/ 18.02.2019.

#### 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 în spații închise.

Pentru zone industriale valorile limită ale indicatorului zgomot  $L_{zsn}=65$  dB, iar  $L_{noapte}=55$  dB. Nivelul zgomotului măsurat la limita incintei este sub limita de 65dB.

### 5.3. Investigatii privind calitatea apelor

**a) Calitatea apelor uzate.** În conformitate cu prevederile BREF toate instalațiile de pe amplasament dispun de stații locale de preepurare, după care efluenții sunt canalizați în funcție de caracterul apelor astfel:

- apele cu conținut de substanțe anorganice și cu substanțe organice nebiodegradabile sunt dirijate la stația de Control final unde suferă o corecție de pH și sunt deversate prin canal deschis în râul Olt;

- apele cu conținut de substanțe organice biodegradabile sunt dirijate la stația de epurare biologică și apoi deversate în 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, diclorpropan, benzen de la stația de spălare cisterne nr.1

- diclorpropan, eter dicloroizopropilic, propilenglicol, propilenclorhidrină, de la Secția Propenoxid etc.

- aldehide, alcooli de la Secția Oxo-alcooli.

Urmărirea calității apelor uzate evacuate din instalații 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 INCD – ECOIND București, Sucursala Rm. Vâlcea.

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 2018 –**

LUNA 2018	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Media/ debit total	AGA nr.25 / 2019
DEBIT (mc/luna)	1545471	1399396	1672544	1446550 7	1517100	1816321	1932634	1822257	1366540	1458781	1320729	1564671	18862951	
pH	11,7	11,3	11,3	11,7	11,6	11,5	11,7	11,9	10,8	11,7	11,8	11,8	11,56	6,5 -8,5
<i>Suspensii, mg/l</i>	558,3	810,9	857,5	822,9	683,5	543,1	618,4	557	486,9	682,4	695,7	698,7	624,74	60
<i>Rez. filtrabil, mg/l</i>	4677	5568	5197	5914	5498	5222	7017	7490	5943	8385	7313	6231	7072,4	2 000
<i>CCO-Cr, mgO<sub>2</sub>/l</i>	311,8	375,0	393,2	471,9	426,4	361,1	549,4	500,2	438,7	649,3	677,9	423,2	537,86	125
<i>CBO<sub>5</sub>, mgO<sub>2</sub>/l</i>	143,6	169,8	178,7	221,6	198,5	162,2	256,2	235,6	202,5	317,5	324,5	205,7	257,16	25
<i>NH<sub>4</sub><sup>+</sup> mg/l</i>	10,7	16,2	15,7	11,0	10,7	8,9	10,6	7,7	14,3	21,2	8,5	9	12,14	3,0
<i>Sulfati, mg/l</i>	56,8	39,1	69,5	56,4	44	30,8	59,2	36,2	60,5	88,2	52,3	56,2	58,68	600
<i>Mercur, mg/l</i>	0,0010	0,0015	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010	0,001	0,001	0,001	0,001	0	0,0008	0,05
<i>Nichel, mg/l</i>	0,003	0,0030	0,0030	0,0010	0,0086	0,0030	0,0030	0,002	0,0034	0,003	0,003	0	0,0023	0,1
<i>Crom total, mg/l</i>	0,001	0,0010	0,0030	0,0050	0,0010	0,0016	0,001	0,001	0,0010	0,0012	0,001	0	0,0008	1,0
<i>Cr<sup>6+</sup> mg/l</i>	0,01	0,01	0,0100	0,01	0,010	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0	0,008	0,1
<i>Cianuri totale, mg/l</i>	0,0212	0,0162	0,0129	0,0158	0,0212	0,0194	0,0153	0,0129	0,0113	0,0144	0,0182	0	0,0113	0,1
<i>Sulfuri+H<sub>2</sub>S, mg/l</i>	0,127	0,186	0,149	0,108	0,088	0,081	0,256	0,078	0,064	0,159	0,179	0,2	0,136	0,5
<i>Produs petrolier, mg/l</i>	3,4	2,8	2,6	3,6	3,2	2,6	2,7	2,7	2,4	2,5	2,6	2,7	2,58	5,0
<i>Fenoli, mg/l</i>	0,048	0,056	0,05	0,0320	0,042	0,036	0,0420	0,055	0,048	0,068	0,0540	0,1	0,065	0,3
<i>Subst. Extractibile, mg/l</i>	12,7	14,8	12,6	13,2	13,8	12,8	12,6	12,8	14,8	13,8	13,2	14,6	13,84	20
<i>Lindan(µg/l)</i>	0,01	0,008	0,011	<0,006	0,010	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	-	
<i>1,2,4TCB (µg/l)</i>	0,55	<0,2	0,3	<0,2	<0,2	5,5	<0,2	<0,2	3,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	
<i>HCB(µg/l)</i>	<0,005	0,007	0,010	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	-	
<i>1,2DCE (µg/l)</i>	58,6	<0,7	18,5	<0,7	19,3	29,0	4,3	3,9	11	<0,7	<0,7	<0,7	-	
<i>Cloroform (µg/l)</i>	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	1,2	<0,5	<0,5	2,5	<0,5	<0,5	<0,5	-	

### Caracterizarea fizico – chimica a efluentului Statiei Epurare Biologica 2018

LUNA 2018	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Media/ Total	AGA nr.25 /2019
<b>Debit EB (mc/luna)</b>	250157	207613	179240	185440	201073	185960	174439	190840	146260	191190	221169	222680	2356061	
<i>pH</i>	11,7	11,4	11,2	11,7	11,6	11,6	11,9	11,8	11,6	11,4	11,6	11,6	11,6	6,5 - 8,5
<i>CCO-Cr, mgO2/l</i>	508,7	1131,1	1185,6	1267,3	1339,7	1284,4	1155,7	1067,5	1298,6	1297,4	1214	1243,4	1166,13	125
<i>CBO5,mgO2/l</i>	1075,9	541,2	563	601,1	646,6	620,0	555,6	512,7	628,4	632,2	590,9	608	631,3	25
<i>Suspensii, mg/l</i>	110,4	135,8	115,5	121,2	124,7	122,3	129,0	107,2	125,6	142,7	134,4	136,5	125,44	60
<i>Rez . filtrabil, mg/l</i>	22605	30040	22017	24750	27289	27120	23693	23977	26394	31236	33065	28364	26712,5	2000
<i>NH<sub>4</sub><sup>+</sup>, mg/l</i>	1,8	1,6	2,3	1,8	1,5	1,8	1,6	1,7	1,9	1,7	1,7	1,5	1,74	3,0
<i>Substante extractibile, mg/l</i>	14,8	15,8	15,6	15,2	15,4	14,4	13,6	7,7	13,2	15,3	11,6	16,6	14,1	20
<i>Produse petroliere, mg/l</i>	2,2	3,2	2,9	2,8	2,6	3,0	2,8	3,1	2,2	2,4	2,3	4,4	2,83	5,0
<i>Lindan(µg/l)</i>	0,006	0,010	0,013	<0,006	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005		-
<i>1,2,4TCB (µg/l)</i>	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2		-
<i>HCB(µg/l)</i>	<0,005	0,007	0,007	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005		-
<i>1,2DCE (µg/l)</i>	3,7	<0,7	3,9	<0,7	6,3	10	5,9	2,6	0,8	<0,7	<0,7	<0,7		-
<i>Cloroform (µg/l)</i>	3,4	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5		-

Din analizele efectuate de INCD – ECOIND București, Sucursala Rm. Vâlcea în anul 2018 au reieșit următoarele :

a) *Apele uzate evacuate prin camera de amestec* se încadrează în limitele admise stabilite prin Autorizația de Gospodărire a Apelor nr.25/2019 la indicatorii : fenoli, sulfuri, sulfati, crom total,  $Cr^{6+}$ , 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, 1,2,4TCB, 1,2 DCE, HCB și înregistrează depășiri la pH, reziduu filtrabil, CCO-Cr, CBO5, suspensii și amoniu.

b) *Apele uzate evacuate prin Stația de epurare biologică* se încadrează în limitele admise stabilite prin Autorizația de Gospodărire a Apelor nr.276/2016 la indicatorii: amoniu, substanțe extractibile, produse petroliere, precum și substanțele care fac parte din lista de substanțe prioritare/prioritar periculoase conform HG 1038/2010- izomeri HCH, 1,2,4TCB, 1,2 DCE, HCB ) și înregistrează depășiri la pH, suspensii, reziduu filtrabil, CCO-Cr, CBO5, contribuția importantă revenind apelor de la Secția Propenoxid.

### **Impactul deversărilor apelor uzate asupra râului Olt**

Pentru a vedea care este influența apelor uzate asupra calității emisarului, se face 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.

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 la N amoniacal,  $Ca^{2+}$ , reziduu filtrabil,  $Na^+$ , Hg, Ni, Co, Cr;
- în clasa I-II –a de calitate la CCO-Cr,  $Cl^-$ ,
- în clasa a III-a de calitate la CBO5, fenol

În secțiunea **Cremenari** ( în aval de deversare), conform Ordinului nr. 161/2006, apa Oltului se încadrează:

- în limitele clasei I de calitate la N amoniacal  $SO_4^{2-}$ , Ni, Cr
- în limitele clasei a II –a de calitate la  $Ca^{2+}$
- în limitele clasei a II /III-a de calitate:,  $Na^+$ ,  $Cl^-$ ;
- în limitele clasei a III-a de calitate CCO-Cr
- în limita clasei a V-a Hg în februarie și mai revenind apoi la clasa I-a în august și noiembrie.

În secțiunea Băbeni - Marcea conform Ordinului nr. 161/2006, apa Oltului se încadrează:

- în clasa I-a de calitate pentru N amoniacal,  $SO_4^{2-}$ , Hg, Ni, Co, Cr,
- în clasa a II-a de calitate pentru reziduu filtrabil,
- în clasa a III-a de calitate pentru CCO-Cr,  $Ca^{2+}$ , cloruri

Încărcarea cu fenoli este relativ constantă în cele 3 puncte de prelevare, apa încadrându-se predominant în categoriile II, III, dar și în IV (Priza Olt) și V (Cremenari) în luna mai.

Poluarea cu compusii organici specifici (izomerii HCH, 1,2 Dicloretan, Hexaclorbenzen si 1,2,4 Triclorbenzen) se incadreaza in limitele impuse prin Ordinul 161/2006 pentru fiecare parametru determinat.

*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 , USG-Ciech, 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 2018

Nr. crt.	Indicator analizat	UM	Denumirea probei				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	7,6 (22,7°C)	7,5 (23,8 °C)	8,4 (20,6 °C)	7,2 (20,9 °C)	6,5 - 8,5				
2	Temperatura	°C	8,6	19,1	25,1	14,1	-	-	-	-	-
3	Azot amoniacal	mgN/l	0,1	0,048	0,058	0,097	0,4	0,8	1,2	3,2	>3,2
4	Calciu	mg/l	95,97	41,7	38,48	39,2	50	100	200	300	>300
5	Sodiu	mg/l	29,23	20,9	19,12	26,5	25	50	100	200	>300
6	Cloruri	mg/l	40,4	28,4	35,03	46,5	25	50	250	300	>300
7	Sulfati	mg/l	41,9	20,5	14,56	16,9	60	120	250	300	>300
8	Oxigen dizolvat	mg/l	6,96	7,01	12,6	9,9	9	7	5	4	<4
9	Saturatie O <sub>2</sub>	%	61	66	76,4	91	90-70	70-50	50-30	30-10	<10
10	Reziduu filtrabil 105°C	mg/l	264,0	172	169,7	250,8	500	750	1000,0	1300,0	>1300,0
11	CCO-Cr	mgO <sub>2</sub> /l	<30(17,0 4)	<30 (9,52)	<30(19,0 4)	<30 (19,04)	10	25	50	125	>125
12	CBO <sub>5</sub>	mgO <sub>2</sub> /l	6,67	2,49	5,6	6,5	3	5	7	20	>20
13	Materii in suspensie	mg/l	16	6	23,2	7,4	-	-	-	-	-
14	Fenoli (Indice de fenol)	µg/l	<10 (5,6)	25	<10 (7)	<10 (1,9)	1	5	20	50	>50
15	Mercur	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	0,3	0,5	1	>1
16	Nichel	µg/l	<10	<10	<10	<10	10	25	50	100	>100
17	Cobalt	µg/l	20	20	<10	<10	10	20	50	100	>100
18	Crom total	µg/l	<10	<10	<10	<10	25	50	100	250	>250

"<"limita de determinare a metodei

<b>Observatii:</b>	<b>PO/I</b>	- proba de apa de suprafata prelevata din <b>Sectiunea Priza Olt</b> in data de 21.02.2018
	<b>PO/II</b>	- proba de apa de suprafata prelevata din <b>Sectiunea Priza Olt</b> in data de 22.05.2018
	<b>PO/III</b>	- proba de apa de suprafata prelevata din <b>Sectiunea Priza Olt</b> in data de 20.08.2018
	<b>PO/IV</b>	- proba de apa de suprafata prelevata din <b>Sectiunea Priza Olt</b> in data de 13.11.2018

. Caracterizarea fizico-chimica a apelor raului Olt ( **Sectiunea Pod Cremenari**) in 2018

Nr. Crt.	Indicator analizat	UM	Denumirea probei				Ordin nr.161/2006				
			C/I	C/II	C/III	C/IV	Clasa I	Clasa II	Clasa III	Clasa IV	Clasa V
1	pH	Unit,pH	7,6 (22,5 °C)	7,2 (24,2 °C)	8,4 (20,7°C)	8 (20,8 °C)	6,5 - 8,5				
2	Temperatura	°C	6	19,8	26,4	13,8	-	-	-	-	-
3	Azot amoniacal	mgN/l	0,076	0,079	0,107	0,098	0,4	0,8	1,2	3,2	>3,2
4	Calciu	mg/l	115,4	104,2	99,4	116	50	100	200	300	>300
5	Sodiu	mg/l	70,15	44,8	90,2	55,9	25	50	100	200	>300
6	Cloruri	mg/l	229,0	205,6	233,07	220,9	25	50	250	300	>300
7	Sulfati	mg/l	40,3	18,9	16,58	23,4	60	120	250	300	>300
8	Oxigen dizolvat	mg/l	7,84	7,89	11,9	9,6	9	7	5	4	<4
9	Saturație O <sub>2</sub>	%	69,3	72,1	72	87,3	90-70	70-50	50-30	30-10	<10
10	Reziduu filtrabil 105°C	mg/l	718,0	638	652,4	613,6	500	750	1000,0	1300,0	>1300,0
11	CCO-Cr	mgO <sub>2</sub> /l	<30 (26,16)	<30 (17,44)	<30 (28,56)	<30 (19,04)	10	25	50	125	>125
12	CBO5	mgO <sub>2</sub> /l	10,14	6,09	5,9	11,55	3	5	7	20	>20
13	Materii in suspensie	mg/l	13	33	30,2	16,0	-	-	-	-	-
14	Indice de fenol	µg/l	11,9	65	<10 (1,7)	<10 (8,4)	1	5	20	50	>50
15	Mercur	µg/l	4	7	<0,1	<0,1	0,1	0,3	0,5	1	>1
16	Nichel	µg/l	<10	<10	<10	10	10	25	50	100	>100
17	Cobalt	µg/l	50	10	<10	<10	10	20	50	100	>100
18	Crom total	µg/l	<10	<10	<10	2,5	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 21.02.2018  
**C/II** - proba de apa de suprafata prelevata din **Sectiunea Cremenari** in data de 22.05.2018  
**C/III** - proba de apa de suprafata prelevata din **Sectiunea Cremenari** in data de 20.08.2018  
**C/IV** - proba de apa de suprafata prelevata din **Sectiunea Cremenari** in data de 13.11.2018



Caracterizarea fizico-chimica a apelor raului Olt in aval de deversarile de ape reziduale de pe platforma industriala valceana  
( **Sectiunea aval hidrocentrala Babeni - Marcea** ) in 2018

Nr. Crt.	Indicator analizat	UM	Denumirea probei				Ordin nr.161/2006				
			M/I	M/II	M/III	M/IV	Clasal	Clasa II	Clasa III	Clasa IV	Clasa V
1	pH	Unit,pH	7,7 (22,7 °C)	7,9 (24,3 °C)	8,6 (20,9 °C)	7,8 (20,9 °C)	6,5 - 8,5				
2	Temperatura	°C	7,5	20,3	28,4	13,6	-	-	-	-	-
3	Azot amoniacal	mgN/l	0,057	0,16	0,015	0,5	0,4	0,8	1,2	3,2	>3,2
4	Calciu	mg/l	99,4	88,2	81,76	154,0	50	100	200	300	>300
5	Sodiu	mg/l	51,8	42,09	42,09	69,8	25	50	100	200	>300
6	Cloruri	mg/l	202,1	152,4	169,75	291,0	25	50	250	300	>300
7	Sulfati	mg/l	28,7	19,11	17,98	24,1	60	120	250	300	>300
8	Oxigen dizolvat	mg/l	8,75	9,03	10,91	10,1	9	7	5	4	<4
9	Saturație O2	%	78,1	80	76	89	90-70	70-50	50-30	30-10	<10
10	Reziduu filtrabil 105°C	mg/l	624,0	494	552,8	781,2	500	750	1000,0	1300,0	>1300,0
11	CCO-Cr	mgO <sub>2</sub> /l	<30 (17,44)	38,08	47,6	38,1	10	25	50	125	>125
12	CBO5	mgO <sub>2</sub> /l	4,06	9,58	10,8	10,8	3	5	7	20	>20
13	Materii in suspensie	mg/l	14	4,8	10,8	7,2	-	-	-	-	-
14	Fenoli (Indice de fenol)	µg/l	<10 (8,7)	12	<10 (1,7)	28	1	5	20	50	>50
15	Mercur	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	0,3	0,5	1	>1
16	Nichel	µg/l	<10	<10	<10	<10	10	25	50	100	>100
17	Cobalt	µg/l	<10	<0,10	<10	<10	10	20	50	100	>100
18	Crom total	µg/l	<10	<10	<10	<10	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 1.02.2018  
**M/II** - proba de apa de suprafata prelevata din **Sectiunea Babeni-Marcea** in data de 2.05.2018  
**M/III** - proba de apa de suprafata prelevata din **Sectiunea Babeni-Marcea** in data de 0.08.2018  
**M/IV** - proba de apa de suprafata prelevata din **Sectiunea Babeni-Marcea** in data de 3.11.2018

Conținutul de substanțe organoclorurate determinate în apa raului Olt in sectiunile Priza Olt, Cremenari și Babeni – Marcea pe anul **2018**

2018	Indicator	U.M.	Denumirea probei			Ordinul 161/2006
			Priza Olt	Crementari	Babeni-Marcea	
Trimestrul I	α- HCH	μg/l	0,013	0,028	0,011	-
	γ- HCH	μg/l	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<b>0,02</b>
	β - HCH	μg/l	<0,005*	<0,005 *	<0,005*	-
	δ HCH	μg/l	0,007	0,010	0,007	-
	<b>Total izomeri</b>	μg/l	<b>0,02</b>	<b>0,042</b>	<b>0,018</b>	<b>0,042</b>
	Hexaclorbenzen	μg/l	<0,005 *	<0,005 *	<0,005*	<b>0,4</b>
	1,2 Diclorețan	μg/l	<0,7 *	<0,7 *	<0,7 *	<b>10</b>
	1,2,4 Triclorbenzen	μg/l	<0,2 *	<0,2 *	<0,2 *	*
Trimestrul II	α- HCH	μg/l	<0,005*	<0,005*	<0,005*	-
	γ- HCH	μg/l	<0,005*	<0,005*	<0,005*	<b>0,02</b>
	β - HCH	μg/l	<0,005*	<0,005*	<0,005*	-
	δ HCH	μg/l	<0,005*	<0,005*	<0,005*	-
	<b>Total izomeri</b>	μg/l	<b>&lt;0,005*</b>	<b>&lt;0,005*</b>	<b>&lt;0,005*</b>	<b>0,042</b>
	Hexaclorbenzen	μg/l	<0,005*	<0,005*	<0,005*	<b>0,4</b>
	1,2 Diclorețan	μg/l	<0,7*	<0,7*	<0,7*	<b>10</b>
	1,2,4 Triclorbenzen	μg/l	<0,2*	<0,2*	<0,2*	*
Trimestrul III	α- HCH	μg/l	<0,005*	0,005	0,005	-
	γ- HCH	μg/l	<0,005*	<0,005*	<0,005*	<b>0,02</b>
	β - HCH	μg/l	<0,005*	<0,005*	<0,005*	-
	δ HCH	μg/l	<0,005*	<0,005*	<0,005*	-
	<b>Total izomeri</b>	μg/l	<b>&lt;0,005*</b>	<b>0,005</b>	<b>0,005</b>	<b>0,042</b>
	Hexaclorbenzen	μg/l	<0,005*	<0,005*	<0,005*	<b>0,4</b>
	1,2 Diclorețan	μg/l	<0,7*	<0,7*	<0,7*	<b>10</b>
	1,2,4 Triclorbenzen	μg/l	<0,2*	<0,2*	<0,2*	*
Trimestrul IV	α- HCH	μg/l	<0,005*	<0,005*	<0,005*	-
	γ- HCH	μg/l	<0,005*	<0,005*	<0,005*	<b>0,02</b>
	β - HCH	μg/l	<0,005*	<0,005*	<0,005*	-
	δ HCH	μg/l	<0,005*	<0,005*	<0,005*	-
	<b>Total izomeri</b>	μg/l	<b>&lt;0,005*</b>	<b>&lt;0,005*</b>	<b>&lt;0,005*</b>	<b>0,042</b>
	Hexaclorbenzen	μg/l	<0,005*	<0,005*	<0,005*	<b>0,4</b>
	1,2 Diclorețan	μg/l	<0,7	<0,7	<0,7	<b>10</b>
	1,2,4 Triclorbenzen	μg/l	<0,2*	<0,2*	<0,2*	*

<limita de detectie a metodei; \*suma izomerilor triclorbenzen <0,4μg/l

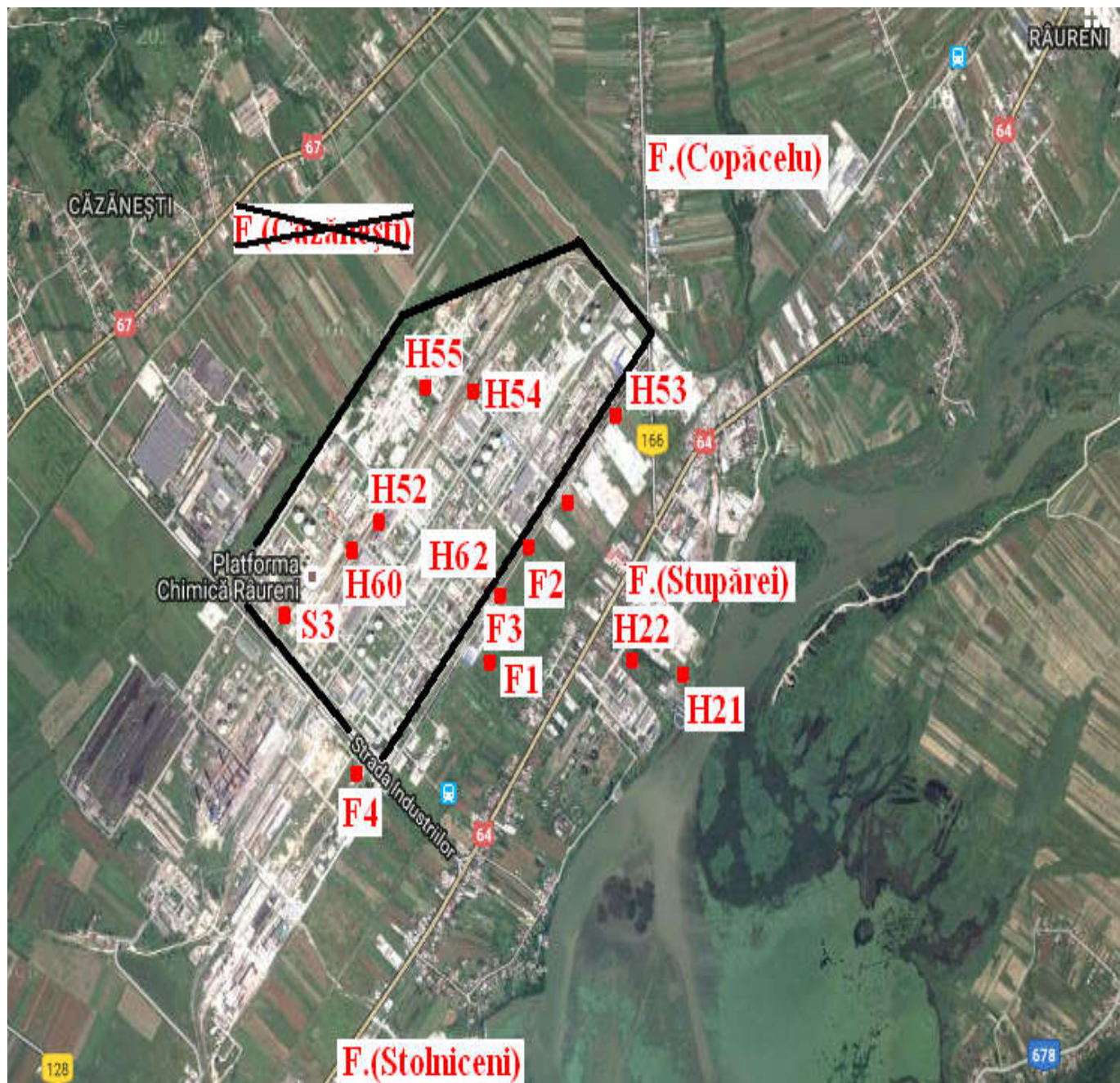
**b)Calitatea apelor subterane.**

Pentru urmarirea calitatii apei subterane există o rețea de foraje de observatie:

- a)forajele H52, H53, H54, H55, H60, H62, F1, F2,F3, F4, H16, S3 situate intrauzinal si periuzinal ,
- b)forajele P1e,P1i, P6e, P7, P8, P9, P10 situate la batal;
- c)fântânile si forajele Stuparei, Stolniceni, Copacelu, H 21, H 22, Paraul Sarat (PS) situate in exteriorul amplasamentului, la distanta fata de acesta, pentru a se urmari influenta activitatilor asupra apei freatică.

a)Amplasarea forajelor de control forate în perimetrul uzinal și periuzinal al SC Chimcomplex Borzesti-Sucursala Rm. Valcea.

Nr. crt.	Simbol foraj	Amplasare	Observatii	Amplasare fata de Oltchim
<b>Zona Pesticide</b>				
1	F1	Stația de Control final	N:45°02434' E:024°18068'	Periuzinal
2	H16	Secția BCM - stația de epurare	Nu are apa	Intrauzinal
3	H62	Secția ATM	N:45°02853' E:024°18411'	Intrauzinal
<b>Zona Uzinei Petrochimice</b>				
4	H55	Depozit lichide inflamabile	N:45°02861' E:024°18033'	Intrauzinal
5	H54	Monomer I	N:45°02664' E:024°117988'	Intrauzinal
6	H53	Secția PVC II	N:45°02788' E:024°18352'	Periuzinal
7	F2	Solvenți clorurați – poarta	N:45°02642' E:024°18177'	Periuzinal
8	H22	Priza Olt nr. 2 ( Livadă )	N:45°02490 E:024°18562	Amonte fata de platform chimica
9	H21	Instalația Oxigen ( mal Olt )	N:45°02388' E:024°18732'	Amonte fata de platform chimica
<b>Zona Uzinei Clorosodice</b>				
10	H52	Clorosodice (hala - CTC)	N:45°02452' E:024°17742'	Intrauzinal
11	H60	Utilități ( Stație Neutralizare )	N:45°02485' E:024°17881'	Intrauzinal
12	F3	OXO-Alcoolii 1	N:45°02454' E:024°17965'	Periuzinal
13	F4	Drum USG ( lângă ștrand )	N:45°02305' E:024°17773'	Periuzinal
14	S3	Electroliză III	N:45°02631' E:024°17428'	Intrauzinal

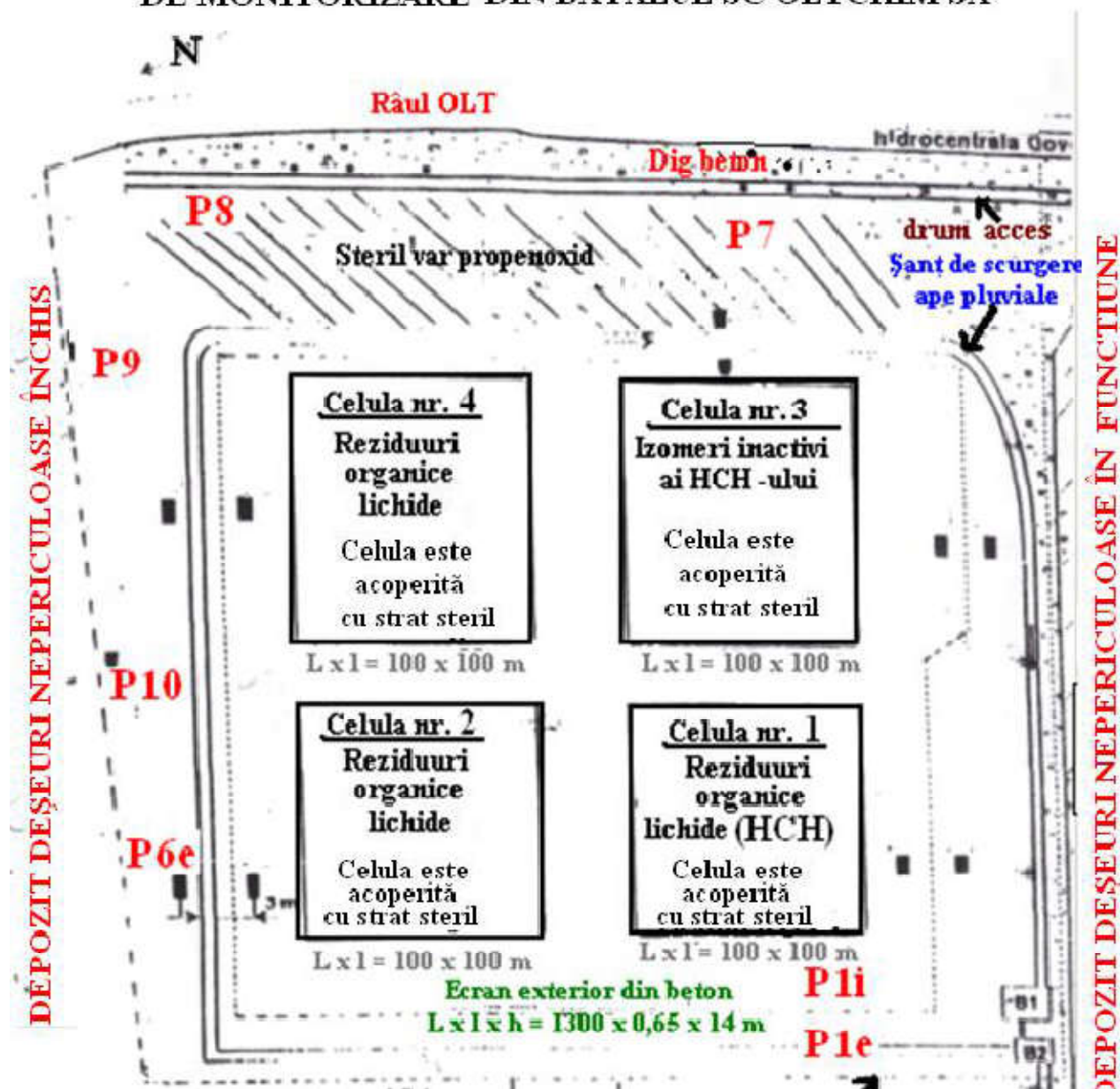


b) Amplasarea puțurilor forate în perimetrul batalului de reziduuri organice

Nr. crt.	Simbol foraj	Amplasare	Observații
1	P1i	celula1-interior	
2	P1e	celula 1-exterior	
3	P6e	celula 2-exterior	
4	P7	est batal	
5	P8	est batal	
6	P9	nord batal	
7	P10	nord batal	astupat cu steril



## SCHEMĂ DE AMPLASARE A FORAJELOR DE MONITORIZARE DIN BATALUL SC OLTCHIM SA



Calitatea apei freatice în aceste foraje este determinată de Sucursala INCD ECOIND Rm. Vâlcea 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 –2018

Foraje	Data recoltării		pH	Alcalinitate		$NH_4^+$	$Ca^{2+}$	$Na^+$	$Mg^{2+}$	$Cl^-$	$SO_4^{2-}$	$HCO_3^-$	CCO – Cr	Reziduu filtrabil	$CO_3^{2-}$	$OH^-$	Suspensii
	Anul	Luna		p	m												
U.M.			-	mval/l		mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mgO <sub>2</sub> /l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
H52	2018	FEBRUARIE	6,7	0	4,4	0,023	112,22	108,57	14,58	177,83	33,67	268	<30 (27,6)	764	0	0	34
		MAI	6,7	0	3,6	0,27	104,2	81	26,73	191,45	27,11	219,6	38,08	872	0	0	24
		AUGUST	6,8	0	5,6	0,31	104,2	90,2	17	170,17	27,8	341,6	<30 (13,3)	763	0	0	20
		NOIEMBRIE	7,4	0	4,4	0,2	97,4	67,8	14,2	168,4	39,4	268,4	<30 (13,3)	668	0	0	32,5
H53	2018	FEBRUARIE	6,9	0	1	2,48	340,68	81,01	12,15	646,66	1,99	61	<30 (9,52)	1152	0	0	49
		MAI	6,5	0	1,8	2,15	320,64	81,01	48,6	616,88	0,59	109,8	<30 (9,52)	1292	0	0	5,6
		AUGUST	6,2	0	0,6	2,07	240,5	62,6	48,6	570,79	2,45	36,6	<30 (19,1)	1373	0	0	40,8
		NOIEMBRIE	6,7	0	0,6	3,69	237	50,3	8,74	673	<1,2	36,6	<30 (9,52)	1030	0	0	77
H54	2018	FEBRUARIE	6,9	0	3	0,01	48,1	71,82	12,15	64,66	15,46	183	<30(9,2)	484	0	0	14,0
		MAI	6,9	0	8,4	<b>2,93</b>	35,27	35,07	6,8	35,45	14,33	512,4	<30(19,04)	680	0	0	10
		AUGUST	7	0	2,8	0,59	38,5	21	4,9	31,9	8,47	170,8	<30(9,5)	282	0	0	9,6
		NOIEMBRIE	7,3	0	3,5	0,57	84,7	31,3	9,26	104,4	39,4	213,5	<30(3,8)	495	0	0	36,8
H55	2018	FEBRUARIE	6,7	0	5	0,6	140,28	62,64	2,43	191,3	0,97	153	92	638	0	0	12,0
		MAI	6,5	0	6	0,017	148,3	53,44	97,2	148,9	9,42	366	85,68	802	0	0	84,4
		AUGUST	6,8	0	9	0,049	128,26	62,6	21,9	134,72	13,3	549	95	924	0	0	14
		NOIEMBRIE	7,2	0	6,4	0,05	117	16,3	55,1	161,7	17,9	390,4	128	782	0	0	32,8
H60	2018	FEBRUARIE	6,9	0	4	0,17	176,35	90,20	34,02	242,5	29,62	244	36,8	2000	0	0	7,0
		MAI	6,6	0	6	0,32	148,3	62,64	9,72	148,9	9,42	366	38,08	826	0	0	2,4
		AUGUST	6,9	0	4,8	0,33	104	77,25	17	173,72	15,16	292,8	<30(19,04)	694	0	0	4
		NOIEMBRIE	7,3	0	3,6	0,15	87,8	51,6	7,12	150,9	16,5	219,6	<30(11,42)	548	0	0	11,6
H62	2018	FEBRUARIE	6,8	0	5,4	0,82	601,2	117,76	24,3	606,25	31,93	329	<30 (27,6)	1796	0	0	13,0
		MAI	6,8	0	8,4	0,42	541,1	99,38	36,45	645,25	8,09	512,4	47,6	1774	0	0	14,4
		AUGUST	6,9	0	10	0,76	440,9	136,13	36,5	609,79	1,28	610	47,6	2430	0	0	32
		NOIEMBRIE	7,4	0	7,1	0,08	273	105	13,6	485	11,03	433,1	59	1508	0	0	36,4
F1	2018	FEBRUARIE	7,5	0	7	0,25	176,35	680,64	14,58	700,55	201,4	427	<30 (27,6)	2210	0	11,2	7,5
		MAI	7,3	0	9,6	0,099	164,32	309	51,03	382,89	207,98	585,6	<30(19,04)	1720	0	0	133,2
		AUGUST	7,5	0	10,4	0,128	124,25	218,8	17	209,17	169	634,4	<30(15,23)	1386	0	0	53,5
		NOIEMBRIE	8	0	8	0,7	127	502	13,7	592,8	204,8	488	<30(19,04)	1982	0	0	78

Foraje	Data recoltarii		pH	Alcalinitate		$NH_4^+$	$Ca^{2+}$	$Na^+$	$Mg^{2+}$	$Cl^-$	$SO_4^{2-}$	$HCO_3^-$	$CCO-Cr$	Reziduu filtrabil	$CO_3^{2-}$	$OH^-$	Suspensii
	Anul	Luna		p	m												
U.M.			-	mval/l		mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mgO <sub>2</sub> /l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
F2	2018	FEBRUARIE	6,3	0	5	0,28	280,56	253,88	24,3	1279,85	3,48	305	588,8	2220	0	0	10
		MAI	6,0	0	6,4	0,64	280,56	235,51	24,3	765,78	2,02	390,4	590,2	2280	0	0	11,2
		AUGUST	6,4	0	7	2,22	320,6	198,7	36,5	826,05	13,32	427	308,4	1896	0	0	10
		NOIEMBRIE	6,8	0	8	<b>3,3</b>	275	661	11,6	842	11,92	536,8	1495	2382	0	0	40
F3	2018	FEBRUARIE	6,8	0	5	0,21	2004	81,01	36,45	612,98	27,41	305	55,2	5610	0	0	2
		MAI	6,5	0	6,8	0,17	761,52	71,82	97,2	3304,2	5,62	414,8	47,6	6820	0	0	21,6
		AUGUST	6,6	0	9	0,24	1943,9	99,4	72,9	3970,74	2,69	549	156,13	6932	0	0	62
		NOIEMBRIE	7,1	0	6,9	0,53	2174	129	44,8	4075,3	<1,2	420,9	133,3	7729	0	0	51
F4	2018	FEBRUARIE	7,0	0	9,8	0,49	92,18	338,23	4,86	296,39	40,56	598	<30(18,4)	1506,0	0	0	52,0
		MAI	6,6	0	7,6	0,34	360,72	310,67	36,45	567,25	81,12	463,6	<30(28,56)	1910	0	0	49,6
		AUGUST	7	0	11	0,28	40,1	246,4	24,3	145,36	50,6	671	43,8	1202	0	0	27,5
		NOIEMBRIE	7,4	0	8,6	0,7	36,4	238	5,18	133,4	51,4	524,6	<30(11,42)	1024	0	0	27
S3	2018	FEBRUARIE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		MAI	10,2	5,2	13	0,62	16,03	<b>823,45</b>	12,15	822,51	34,84	158,6	<30(28,56)	2198	312	0	133
		AUGUST	10,2	7,2	18,2	0,29	8	<b>750</b>	4,86	978,5	33,95	231,8	34,27	3678	432	0	32
		NOIEMBRIE	10,6	4,6	11,3	0,27	4,39	<b>518</b>	0,67	882,4	29,3	128,1	<30(22,85)	2327	276	0	131,6

Caracterizarea fizico-chimică a apei freatice recoltate din forajele Batalului – 2018

Foraje	Data recoltării		pH	Alcalinitate p, m		NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	Ca <sup>2+</sup>	Na <sup>+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	Cl <sup>-</sup>	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	CCO-Cr	Reziduu filtrabil	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	OH <sup>-</sup>	Suspensii	
	Anul	Luna		p	m													
U.M.			-	mval/l		mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mgO <sub>2</sub> /l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	
P1 i	2018	FEBRUARIE	6,2	0	11	21	2024,04	1966,76	425,25	7072,87	49,18	671,0	10580	16740	0	0	114	
		MAI	11,4	0,6	7,6	7,02	821,64	1048,1	72,9	3048,9	32,31	427	7996,8	6336	18	0	192,4	
		AUGUST	11,8	3,8	10,2	6,69	721,4	864,4	24,3	2481,71	48,4	280,6	7635,04	6908	168	0	66,4	
		NOIEMBRIE	7,7	0	4,5	4,14	543	1001	1,27	2223	25	274,5	83,8	9126	0	0	35,6	
P1e	2018	FEBRUARIE	6,0	0	12	22,84	1282,56	2849,92	48,6	6230,86	11,2	732,0	18860	15904	0	0	105,2	
		MAI	6,4	0	16,8	21,49	1002	2849,92	243	6381,5	6,05	1024,8	9996	16692	0	0	199,5	
		AUGUST	5,7	0	10,4	18,99	1002	2964,7	60,75	6877,88	22,88	634,4	129,85	15562	0	0	220	
		NOIEMBRIE	7,8	0	4,6	5,96	512	1013	1,01	2358	28,97	286,7	84,5	9377	0	0	80	
P6 e	2018	FEBRUARIE	6,9	0	5,2	16,34	208,4	294,39	77,8	1246,17	2,51	317	1104	2572	0	0	38	
		MAI	7,3	0	7	20,73	160,32	323,62	43,74	815,42	8,37	427	904,4	2370	0	0	16,5	
		AUGUST	6,7	0	8,4	62,87	160,32	405	43,74	935,96	19,6	512,4	1294,7	2408	0	0	19	
		NOIEMBRIE	7,2	0	7	78,13	128	438	17,9	909,3	8,4	427	1171	2474	0	0	71	
P7	2018	FEBRUARIE	7,3	0	3	18,7	140,28	450,98	170,1	1044,1	2,5	183	294,4	2210	0	0	44	
		MAI	6,5	0	2,2	24,56	108,22	469,9	9,72	531,79	2,37	164,2	46,5	1412	0	0	46,5	
		AUGUST	6,3	0	4,4	74,3	168,3	496,9	31,6	1191,22	4,98	268,4	715,9	2332	0	0	111,5	
		NOIEMBRIE	6,6	0	3,2	70,5	172	447	1,31	1172	1,53	195,2	689,2	2174	0	0	114	
P8	2018	FEBRUARIE	6,2	0	5	29,97	1062,12	10063	85,05	18052	7,92	315	1058	30660	0	0	123	
		MAI	6,9	0	1,2	14,55	601,2	11211,76	218,7	6948,79	17,52	73,2	952	30712	0	0	111	
		AUGUST	6,2	0	3,6	17,7	641,3	7996,5	170	17230,16	9,3	219,6	1094,8	26774	0	0	74	
		NOIEMBRIE	5,8	0	3,9	19,9	111	9507	1,63	17783	2,43	238	1123,4	29570	0	0	215	
P9	2018	FEBRUARIE	12,6	25	36	5,29	80,16	3382,32	48,6	4513,17	172,2	0	1380	9016	540	238	49	
		MAI	10,5	20,8	36,4	0,05	24,05	4117,2	1,95	7374,2	259,67	0	2427,6	29928	936	88,4	140,4	
		AUGUST	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		NOIEMBRIE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P10	2018	FEBRUARIE	7,6	0	13	0,31	200,4	2672,48	243	3062,91	373,14	793	52,2	8090	0	0	12	
		MAI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		AUGUST	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		NOIEMBRIE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	



Impurificatori specifici organici ai apei freatice recoltate din forajele platformei chimice și forajele din Batal

Foraj	1,2 DCE	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	1,2 DCP	Triclor etilenă	1,1,2 TCE	C <sub>2</sub> Cl <sub>4</sub>	MCB	1,1,2,2 TCE	2 EH	Eter ββ'	1,2 DCB	1,3 DCB	1,3,5 TCB	Toluen	1,2,4 TCB	1,2,3 TCB	DCP + CCl <sub>4</sub>	HCl-Bu	Com p neidentifi cați
U.M.	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
<b>Forajele de pe Platforma Chimică</b>																			
<b>S3</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>H52</b>	<0,05*	0,8	<0,05*	<0,05*	0,911	<0,05	0,537	4,64	<0,05*	1,779	<0,01*	0,532	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	-	<0,1*	-
<b>H54</b>	<0,05*	<0,01*	0,120	<0,05*	0,339	<0,05*	0,155	0,359	<0,05*	1,537	<0,01	0,910	<0,01*	<0,01*	0,349	0,267	-	<0,1*	-
<b>H55</b>	<0,05*	0,355	5,25	<0,05*	1,076	<0,05	0,057	1,66	<0,05*	<0,05	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	-	<0,1*	-
<b>H60</b>	<0,05*	<0,01*	<0,05*	<0,05*	0,088	<0,05*	0,015	<0,05*	<0,05*	0,191	<0,01*	0,127	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	-	<0,1*	-
<b>H62</b>	<0,05*	<0,01*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	<0,05	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	-	<0,1*	-
<b>H53</b>	<0,05*	<0,01*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	-	<0,1*	-
<b>F1</b>	<0,05*	<0,01*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	-	<0,1*	-
<b>F2</b>	<0,05*	0,473	105,10	<0,05*	1,23	<0,05*	2,694	4,333	<0,05*	56,04	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	-	<0,1*	-
<b>F3</b>	<0,05*	<0,01*	114,95	<0,05*	1,139	<0,05	3,092	5,82	<0,05*	61,67	<0,01	<0,01*	<0,01*	<0,01*	0,460	<0,01*	-	<0,1*	-
<b>F4</b>	<0,05*	<0,01*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	-	<0,1*	-
<b>Forajele din Batal</b>																			
<b>P1 int.</b>	27,56	<0,01	355,53	<0,05*	2,44	1,863	0,85	8,966	<0,05*	129,44	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	-	<0,1*	-
<b>P1 ext.</b>	<0,05*	<0,01*	4,496	<0,05*	<0,05*	<0,05*	0,067	<0,05*	0,456	1,869	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	-	<0,1*	-
<b>P6 ext.</b>	<0,05*	<0,01	13,69	<0,05*	0,379	<0,05	0,112	<0,05	<0,05*	46,29	<0,01*	<0,01*	3,399	<0,01*	<0,01*	<0,01*	-	<0,1*	-
<b>P7</b>	<0,05*	<0,01*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	0,510	<0,05*	<0,05*	0,054	2,767	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	-	<0,1*	-
<b>P8</b>	<0,05*	<0,01*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	<0,05	0,113	1,054	0,350	72,74	<0,01*	0,138	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	-	<0,1*	-
<b>P9</b>	<0,05*	<0,01*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	2,426	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	-	<0,1*	-
<b>P10</b>	<0,05*	<0,01*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	-	<0,1*	-

\*Limita de detecție a metodei

**Notă:**

1,2 DCE – dicloretan      C<sub>2</sub>Cl<sub>4</sub> – percloretilenă      1,1,2,2 – tetracloretan      MCB – monoclorbenzen      TCB – triclorbenzen      CCl<sub>4</sub> – tetraclorură de carbon  
 1,2 DCP – diclorpropan      1,1,2 – tricloretan      Eter ββ' – eter dicloridizopropilic      1,2 DCB – diclorbenzen      2 EH – 2 etilhexanol      HCl Bu - hexaclorbutadienă

Foraj	1,2 DCE	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	1,2 DCP	Triclor etilenă	1,1,2 TCE	C <sub>2</sub> Cl <sub>4</sub>	MCB	1,1,2,2 TCE	2 EH	Eter ββ'	1,2 DCB	1,3 DCB	1,3,5 TCB	Toluen	1,2,4 TCB	1,2,3 TCB	DCP + CCl <sub>4</sub>	HCl-Bu	Compendentificați
U.M.	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
<b>Forajele de pe Platforma Chimică</b>																			
<b>S3</b>	<0,05*	<0,01*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	<0,01*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	-	<0,1*	
<b>H52</b>	<0,05*	0,025	<0,05*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	0,029	<0,05*	<0,05*	<0,05*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	-	<0,1*	-
<b>H54</b>	<0,05*	0,016	0,127	<0,05*	<0,05*	<0,05*	0,359	0,563	<0,05*	0,801	0,021	<0,01*	<0,01*	<0,01*	0,015	<0,01*	-	<0,1*	-
<b>H55</b>	0,398	0,611	7,759	<0,05*	<0,05*	0,541	0,052	2,21	<0,05*	4,13	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	-	<0,1*	-
<b>H60</b>	<0,05*	<0,01*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	0,067	0,476	<0,05*	<0,05*	0,834	0,571	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	-	<0,1*	-
<b>H62</b>	<0,05*	<0,01*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	<0,01*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	-	<0,1*	-
<b>H53</b>	<0,05*	<0,01*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	<0,01*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	-	<0,1*	-
<b>F2</b>	<0,05*	<0,01*	151,5	<0,05*	<0,05*	<0,05*	1,785	2,21	<0,05*	68,32	0,063	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	-	<0,1*	-
<b>F3</b>	<0,05*	<0,01*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	<0,01*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	-	<0,1*	-
<b>F4</b>	0,2204	<0,01*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	0,026	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	-	<0,1*	-
<b>F1</b>	<0,05*	<0,01*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	<0,01*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	-	<0,1*	-
<b>Forajele din Batal</b>																			
<b>P1 int.</b>	20,9	<0,01*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	0,823	3,21	9,94	0,96	225	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	-	<0,1*	-
<b>P1 ext.</b>	<0,05*	<0,01*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	1,08	0,37	1,93	0,035	2,14	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	-	<0,1*	-
<b>P6 ext.</b>	<0,05*	<0,01*	17,63	<0,05*	<0,05*	0,507	0,297	<0,05*	<0,05*	52,55	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	-	<0,1*	-
<b>P7</b>	<0,05*	<0,01*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	0,027	<0,05*	0,132	0,622	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	-	<0,1*	-
<b>P8</b>	<0,05*	<0,01*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	0,031	<0,05*	0,077	20,65	0,051	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	-	<0,1*	-
<b>P9</b>	<0,05*	<0,01*	1,34	<0,05*	<0,05*	0,401	0,099	0,276	0,042	1,61	<0,01*	<0,01*	0,0514	<0,01*	<0,01*	0,770	-	<0,1*	
<b>P10</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

\*Limita de determinare a metodelor **Notă:**

1,2 DCE – dicloretan	C <sub>2</sub> Cl <sub>4</sub> – percloretilenă	1,1,2,2 – tetracloretan	MCB – monoclorbenzen	TCB – triclorbenzen	CCl <sub>4</sub> – tetraclorură de carbon
1,2 DCP – diclorpropan	1,1,2 – tricloretan	ββ' – eter dicloridizo propilic	1,2 DCB – diclorbenzen	2 EH – 2 etilhexanol	HCl Bu - hexaclorbutadienă

Impurificatori specifici organici ai apei freatiche recoltate din forajele platformei chimice și forajele din Batal - în **AUGUST 2018**

Foraj	1,2 DCE	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	1,2 DCP	Triclor etilenă	1,1,2 TCE	C <sub>2</sub> Cl <sub>4</sub>	MCB	1,1,2,2 TCE	2 EH	Eter ββ'	1,2 DCB	1,3 DCB	1,3,5 TCB	Toluen	1,2,4 TCB	1,2,3 TCB	DCP + CCl <sub>4</sub>	HCl-Bu	Comp neidentificați	
U.M.	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	
<b>Forajele de pe Platforma Chimică</b>																				
<b>AUGUST 2018</b>	<b>S3</b>	<0.05*	<0.01*	<0.05*	<0.05*	<0.05*	<0.01*	<0.05*	<0.05*	<0.05*	<0.01*	<0.01*	<0.01*	<0.01*	<0.01*	<0.01*	-	<0,1*	-	
	<b>H52</b>	<0.05*	<0.01*	<0.05*	<0.05*	<0.05*	<0.01*	<0.05*	<0.05*	<0.05*	<0.01*	<0.01*	<0.01*	<0.01*	<0.01*	<0.01*	<0.1*	-	<0,1*	-
	<b>H54</b>	1.95	0.052	<0.05*	<0.05*	<0.05*	<0.05*	<0.01*	<0.05*	<0.05*	<0.05*	<0.01*	<0.01*	<0.01*	<0.01*	<0.01*	<0.1*	-	<0,1*	-
	<b>H55</b>	<0.05*	0,55	1.629	<0.05*	<0.05*	2.208	0,069	0.0577	<0.05*	1.54	<0.01*	<0.01*	<0.01*	<0.01*	<0.01*	<0.1*	-	<0,1*	-
	<b>H60</b>	<0.05*	<0.01*	<0.05*	<0.05*	<0.05*	<0.05*	0,0.19	<0.05*	<0.05*	<0.05*	<0.01*	<0.01*	<0.01*	<0.01*	<0.01*	<0.1*	-	<0,1*	-
	<b>H62</b>	<0.05*	<0.01*	0.057	<0.05*	<0.05*	<0.05*	<0.01*	<0.05*	<0.05*	3.197	<0.01*	<0.01*	<0.01*	<0.01*	<0.01*	<0.1*	-	<0,1*	-
	<b>H53</b>	<0.05*	<0.01*	<0.05*	<0.05*	<0.05*	<0.05*	<0.01*	<0.05*	<0.05*	<0.05*	<0.01*	<0.01*	<0.01*	<0.01*	<0.01*	<0.1*	-	<0,1*	-
	<b>F2</b>	<0.05*	<0.01*	1.528	<0.05*	<0.05*	<0.05*	0.281	<0.05*	<0.05*	23.367	<0.01*	<0.01*	<0.01*	<0.01*	<0.01*	<0.1*	-	<0,1*	-
	<b>F3</b>	<0.05*	<0.01*	<0.05*	<0.05*	<0.05*	<0.05*	<0.05*	<0.01*	<0.05*	<0.05*	<0.01*	<0.01*	<0.01*	<0.01*	<0.01*	<0.1*	-	<0,1*	-
	<b>F4</b>	<0.05*	<0.01*	<0.05*	<0.05*	<0.05*	<0.05*	<0.05*	<0.05*	<0.05*	<0.05*	<0.01*	<0.01*	<0.01*	<0.01*	<0.01*	<0.1*	-	<0,1*	-
<b>F1</b>	<0.05*	<0.01*	<0.05*	<0.05*	<0.05*	<0.05*	<0.01*	<0.05*	<0.05*	<0.05*	<0.01*	<0.01*	<0.01*	<0.01*	<0.01*	<0.01*	-	<0,1*	-	
<b>Forajele din Batal</b>																				
<b>P1 int.</b>	2.237	13.469	<0.05*	<0.05*	<0.05*	<0.05*	0.244	2.598	<0.05*	254.15	<0.01*	<0.01*	<0.01*	0.239	<0.01*	<0.1*	-	<0,1*	-	
<b>P1 ext.</b>	<0.05*	0.436	1.18	<0.05*	<0.05*	0.508	0.217	<0.05*	<0.05*	5.93	<0.01*	<0.01*	<0.01*	<0.01*	<0.01*	<0.1*	-	<0,1*	-	
<b>P6 ext.</b>	<0.05*	<0.01*	29.15	<0.05*	<0.05*	0.144	0.031	<0.05*	<0.05*	24.839	<0.01*	<0.01*	<0.01*	<0.01*	<0.01*	<0.1*	-	<0,1*	-	
<b>P7</b>	<0.05*	<0.01*	<0.05*	<0.05*	<0.05*	<0.05*	0.087	<0.05*	<0.05*	0.134	<0.01*	<0.01*	<0.01*	<0.01*	<0.01*	<0.1*	-	<0,1*	-	
<b>P8</b>	<0.05*	<0.01*	0.275	<0.05*	<0.05*	0.133	0.015	<0.05*	<0.05*	55.692	0.032	<0.01*	<0.01*	<0.01*	0.01*	<0.1*	-	<0,1*	-	
<b>P10</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

\*Limita de detecție a metodei

**Notă:**

1,2 DCE – diclorețan      C<sub>2</sub>Cl<sub>4</sub> – perclorotilenă      1,1,2,2 – tetracloroteren      MCB – monoclorbenzen      TCB – triclorbenzen      CCl<sub>4</sub> – tetraclorură de carbon  
 1,2 DCP – dicloropropan      1,1,2 – tricloroteren      Eter ββ' – eter dicloroizopropilic      1,2 DCB – diclorbenzen      2 EH – 2 etilhexanol      HCl Bu - hexaclorbutadienă

Foraj	1,2 DCE	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	1,2 DCP	Triclor etilenă	1,1,2 TCE	C <sub>2</sub> Cl <sub>4</sub>	MCB	1,1,2,2 TCE	2 EH	Eter ββ'	1,2 DCB	1,3 DCB	1,3,5 TCB	Toluen	1,2,4 TCB	1,2,3 TCB	DCP + CCl <sub>4</sub>	HCl-Bu	Compendii entificați		
U.M.	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l		
<b>NOIEMBRIE 2018</b>	<b>Forajele de pe Platforma Chimică</b>																				
	<b>S3</b>	<0,05*	<0,01*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	<0,01*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	-	<0,1*	-	
	<b>H52</b>	<0,05*	<0,01*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	0,139	<0,05*	<0,05*	0,400	0,196	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	-	<0,1*	-
	<b>H54</b>	<0,05*	<0,01*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	0,298	<0,05*	<0,05*	0,721	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	-	<0,1*	-
	<b>H55</b>	0,527	2,002	3,32	<0,05*	<0,05*	1,039	<0,01*	0,856	<0,05*	2,077	<0,01*	<0,01*	<0,01*	0,339	<0,01*	<0,01*	<0,01*	-	<0,1*	-
	<b>H60</b>	<0,05*	<0,01*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	0,533	<0,05*	<0,05*	<0,05*	0,446	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	-	<0,1*	-
	<b>H62</b>	<0,05*	<0,01*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	0,162	0,626	0,070	<0,05*	0,287	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	-	<0,1*	-
	<b>H53</b>	<0,05*	<0,01*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	0,074	<0,05*	<0,05*	0,020	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	-	<0,1*	-
	<b>F2</b>	<0,05*	<0,01*	90,35	<0,05*	<0,05*	<0,05*	0,958	0,678	<0,05*	25,48	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	-	<0,1*	-
	<b>F3</b>	0,332	0,050	1,926	<0,05*	<0,05*	<0,05*	1,449	<0,01*	<0,05*	<0,05*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	0,018	-	<0,1*	-	
	<b>F4</b>	<0,05*	<0,01*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	-	<0,1*	-
	<b>F1</b>	<0,05*	<0,01*	0,110	<0,05*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	-	<0,1*	-
	<b>Forajele din Batal</b>																				
	<b>P1 int.</b>	4,762	40,39	<0,05*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	0,794	2,726	177,11	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	-	<0,1*	-
	<b>P1 ext.</b>	<0,05*	0,030	0,9917	<0,05*	<0,05*	0,480	<0,05*	<0,05*	0,178	2,147	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	-	<0,1*	-
	<b>P6 ext.</b>	<0,05*	0,0089	46,99	<0,05*	<0,05*	0,917	0,288	0,775	<0,05*	44,76	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	-	<0,1*	-
	<b>P7</b>	<0,05*	<0,01*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	-	<0,1*	-
	<b>P8</b>	<0,05*	<0,01*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	0,0671	<0,05*	<0,05*	89,53	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	<0,01*	-	<0,1*	-
	<b>P9</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1*	-
<b>P10</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1*	-	

**Notă:**

1,2 DCE – dicloretan      C<sub>2</sub>Cl<sub>4</sub> – percloretilenă      1,1,2,2 – tetracloretan      MCB – monoclorbenzen      TCB – triclorbenzen      CCl<sub>4</sub> – tetraclorură de carbon  
1,2 DCP – diclorpropan      1,1,2 – tricloretan      Eter ββ' – eter dicloridizopropilic      1,2 DCB – diclorbenzen      2 EH – 2 etilhexanol      HCl Bu - hexaclorbutadienă

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 <sub>2</sub> /l/l	Pesticide μg/l	Tetracloretena + tricloretena μg/l	Trihalome- tani μg/l	Mercur, μg/l
<b>Legea 458/2002 ( republicata 1 din 15,12,2011) privind calitatea apei potabile - Praguri de interventie</b>															
ValoareCMA	6,5/ 9,5	Min. 5	250	250	-	200	2500	1	0,5	3	5	suma=0,5	total= 10	total=100	1
<b>Legea 458/2002 ( republicata 1 din 15,12,2011) privind calitatea apei potabile - Praguri de alertă - 70 % din pragul de interventie</b>															
ValoareCMA	-	Min 3,5	175	175	-	140	1750	0,7	0,35	2,1	3,5	0,35	7,0	70	0,7

Din analizele efectuate de ECOIND Bucuresti in anul 2018 *pentru forajele amplasate în incintă* rezultă că apa freatică este impurificată organic și anorganic. Comparând cu STAS 1342/1991 rezultă următoarele:

- reziduu filtrabil are valori cuprinse între 282mg/l (H54) și 3678mg/l (F4) mg/l față de limita de 100 – 800 mg/l;

- calciu are valori cuprinse între 4,39mg/l(S3) și 2004mg/l (F3) față de limita de 100 mg/l;

- clorurile au valori cuprinse între 31,9mg/l (H54) și 4075 mg/l (F3) față de 250 mg/l;

- substanțele organice (CCOCr, mgO<sub>2</sub>/l) au valori cuprinse între 3,8(H54) și 1495mg/l (F2) față de 2,5 mg/l.

S-au efectuat analize și pentru evidențierea poluanților specifici organici. Prezența acestora nu este constantă dar a fost semnalată în *forajele de pe platforma*, concentrațiile maxime înregistrate ale acestora în anul 2018 au fost:

**1,2 DCE** (4,762 mg/l pentru F4- noiembrie); **1,2 DCP** (105,1 mg/l – F2; 115 mg/l – F3; în februarie); (7,756 mg/l – H55; 151,5 mg/l - F2; în mai), (3,32 mg/l pentru H55 - noiembrie); *percloretilena* (0,067 mg/l pentru H60 –.); **benzen** ( 2,002 mg/l – H55 noiembrie); **eter' DCDPE** (56,04 mg/L pentru F2; 61,687 mg/l pentru F3 – februarie), (68,32 mg/l pentru F2– mai), (23,37 mg/l pentru F2; – august), (25,48 mg/l pentru F2;– noiembrie) și **MCB** - (2,7 mg/l pentru F2, 3,1 mg/l pentru F3 - februarie); (1,5 mg/l pentru F3 – noiembrie).

*In ceea ce privește 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 demonstrează 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<sup>-</sup> = 20.500 – 44.400 mg/l

Na<sup>+</sup> = 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 traserului 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
Reziduu filtrabil,mg/l	33.500 – 72.000	2390 - 42500	2250 - 40325	4397- 40665	2130- 43840	1412- 30712
Cl <sup>-</sup> mg/l	20.500 – 44.400	1276 - 23753	1150 - 22125	1985 - 23931	1205- 11522	531,8- 17783
Na <sup>+</sup> mg/l	5.000 – 12.000	713 - 8200	674 - 7561	1429 - 15286	176- 19577	294,4- 11211,8

*Din analizele efectuate in anul 2018 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.

Comparând cu STAS 1342/1991 pentru forajele exterioare batalului rezultă următoarele:

- reziduu filtrabil are valori cuprinse între 1412mg/l (P7-mai) și 30712mg/l (P8-mai), față de limita de 100 – 800 mg/l;
- calciu are valori cuprinse între 24,05 mg/l(P9-mai ) și 1282,56 mg/l (P1ext.-mai), față de limita de 100 mg/l;
- clorurile au valori cuprinse între 531,79mg/l (P7- mai) și 17783 mg/l (P8-noiembrie), față de 250 mg/l;
- substanțele organice (CCOCr, mgO<sub>2</sub>/l) au valori cuprinse între 84,5(P1ext noiembrie) și 18860mg/l (P1ext-februarie), față de 2,5 mg/l.

*In forajele de la depozitele de deseuri s-au determinat urmatoarele valori maxime ale poluantilor organici specifici:*

**1,2 DCE** ( 20,9 mg/l pentru P1 int ); **1,2 DCP** (355,53 mg/l - P1i in februarie), (17,63 mg/l - P6ext. in mai), (29,15 mg/l - P6ext. in august) ; **percloretilena** (1,863 mg/l pentru P1 int.); **benzen** (40 mg/l pentru P1 noiembrie, 13,5 mg/l pentru P1i – august ); **1,2 DCB** (0,622 mg/l pentru P7 in mai); **eter' DCDPE** (52,55 mg/l pentru P6e, 20,65 mg/l pentru P8– mai), (254,15 mg/l pentru P1i, 24,84 mg/l pentru P6e, 55,692 pentru P8 – august), (177,11 mg/l pentru P1i, 44,76 mg/l, P6e, 89,53 pentru P8 – noiembrie) si **MCB** - (3,21 mg/l pentru 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'	

*In fantanile analizate se constată o încărcare anorganică și organică peste limitele STAS-ului 1342/91 dar, mai mică decât cea constatată la forajele din incintă. Astfel:*

- reziduu filtrabil are valori maxime de 1079mg/l la Copacelu, 500mg/l la Stolniceni și 1408,0mg/l la Stuparei, față de limita de 100 – 800 mg/l;
- calciu are valori maxime de de 120,2mg/l la Copacelu, 50,8mg/l la Stolniceni și 80,2mg/l la Stuparei, față de limita de 100 mg/l;
- clorurile au valori maxime de de 87mg/l la Copacelu, 500mg/l la Stolniceni, și 411,25mg/l la Stuparei față de limita de 250 mg/l;
- substanțele organice (CCOCr) au valori maxime de de 19,04 mgO<sub>2</sub>/l la Copacelu, 18,4 mgO<sub>2</sub>/l la Stolniceni și 27,60 mgO<sub>2</sub>/l la Stuparei față de limita de 2,5 mgO<sub>2</sub>/l .

*În aceste condiții apa din fântânile localităților învecinate platformei industriale nu este potabilă.*

*In forajele din afara amplasamentului (H21, H22 și Paraul Sarat –PS) se constată o încărcare anorganică și organică peste limitele STAS-ului 1342/91 dar, mai mică decât cea constatată la forajele din incintă. Astfel:*

- reziduu filtrabil are valori maxime de 640mg/l la H21 și H22 și 4521 mg/l la PS față de limita de 100 – 800 mg/l;
- calciu are valori maxime de de 51,14mg/l la H21, 67,33mg/l la H22 și 184,4mg/l la PS față de limita de 100 mg/l;
- clorurile au valori maxime de 34,5mg/l la H21, 137,4 mg/l la H22 și 1971 mg/l la PS față de limita de 250 mg/l;
- substanțele organice (CCOCr) au valori maxime de 28,56mgO<sub>2</sub>/l la H21, 13,3mgO<sub>2</sub>/l la H22 și 64,4mgO<sub>2</sub>/l la PS față de limita de 2,5 mgO<sub>2</sub>/l .



## Caracterizarea fizico-chimică a apei freatică recoltate din forajele și din fântanile situate în vecinătatea platformei chimice – 2018

Foraje	Data recoltării		pH	Alcalinitate p, m		$NH_4^+$	$Ca^{2+}$	$Na^+$	$Mg^{2+}$	$Cl^-$	$SO_4^{2-}$	$HCO_3^-$	CCO – Cr	Reziduu filtrabil	$CO_3^{2-}$	$OH^-$	Suspensii
	Anul	Luna		p	m												
U.M.			-	mval/l		mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mgO <sub>2</sub> /l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
Stuparei	2018	FEBRUARIE	7,2	0	5,6	0,2	72,14	319,9	29,19	88,9	92,53	342	27,6	1086	0	0	<2(1,6)
		MAI	7,4	0	7,6	<0,02	68,94	338,23	14,58	389,98	37,22	463,6	<30(19,4)	1321	0	0	11,2
		AUGUST	7,3	0	6,8	<0,02	80,16	384,16	7,78	411,25	83,55	414,8	<30(9,52)	1321	0	0	13,7
		NOIEMBRIE	7,9	0	5,2	0,04	65,1	268	8,75	94,3	92	317,2	<30(3,81)	1408	0	0	2,8
Stolniceni	2018	FEBRUARIE	6,9	0	3,6	0,12	109	33,82	14,6	29,64	29,63	220	<30(18,4)	488	0	0	17,0
		MAI	7,1	0	5	<0,02	56,11	34,74	12,64	17,73	28,16	305	<30(9,52)	500	0	0	12,8
		AUGUST	7	0	4,6	<0,02	56,11	31,98	11,66	31,91	34,77	280,6	<30(9,52)	454	0	0	13
		NOIEMBRIE	7,6	0	3,2	0,07	50,8	26,1	7,72	24,9	33,2	195,2	<30(13,33)	342	0	0	4,2
Copacelu	2018	FEBRUARIE	7,2	0	6,6	0,12	164,3	62,64	36,5	87,57	39,91	402,6	<30(18,4)	828	0	0	6,0
		MAI	7,2	0	10,2	0,03	128,26	108,57	7,78	74,45	68,92	622,2	<30(9,52)	1079	0	0	2
		AUGUST	7,2	0	12	0,02	120,2	90,2	22,36	21,27	44,5	732	<30(19,04)	1058	0	0	4,7
		NOIEMBRIE	7,9	0	6,8	<0,02	129	44	10,4	23,6	58,3	415	<30(13,32)	702	0	0	17,8
H21	2018	FEBRUARIE	6,7	0	3,6	0,16	51,14	22,8	22,45	25,6	25,26	220	<30(18,4)	398	0	0	18,4
		MAI	6,8	0	4,4	0,34	60,92	27,39	8,75	24,81	28,83	268,4	<30(28,56)	450	0	0	25,2
		AUGUST	6,9	0	4,8	0,15	72,14	27,39	5,83	31,91	33,17	292,8	<30(9,52)	468	0	0	24,7
		NOIEMBRIE	7,4	0	3,4	<0,02	54,9	23,2	7,93	34,5	26,4	207,4	<30(3,8)	382	0	0	14
H22	2018	FEBRUARIE	7,0	0	3,4	0,32	67,33	29,23	22,36	32,33	215,62	207	<30(9,2)	640	0	0	7
		MAI	7,2	0	4,4	0,029	67,33	31,98	16,52	28,36	34,43	268,4	<30(9,52)	480	0	0	<2(0,8)
		AUGUST	7,2	0	5	<0,02	67,33	30,15	11,66	38,99	35,88	305	<30(9,52)	520	0	0	2
		NOIEMBRIE	7,5	0	3,5	0,03	92,8	55,9	15	137,4	26,2	213,5	<30(13,3)	607,2	0	0	12,4
PS	2018	FEBRUARIE	7,8	0	7	0,14	184,37	1127,4	29,16	1886,1	269,18	427	64,4	3826	0	0	6
		MAI	8,2	0	9,4	0,075	144,29	405,05	38,9	1418,1	164,33	573,4	38,08	3070	0	0	2,4
		AUGUST	8,6	1,6	12,6	0,1178	160,3	1357	26,7	1971,19	121,91	573,4	47,6	4384	96	0	5,3
		NOIEMBRIE	8,3	0	7,6	0,87	200	1764	26,1	1886,1	108	463,6	34,3	4521	0	0	22,4

Impurificatori organici specifici ai apei freatice recoltate din fantani amplasate în vecinătatea platformei chimice - 2018

Fantana/COV	Data recoltarii		Diclorometan	Tricloretilenă	Tetracloretilenă	1,2 dicloretenă	Cloroform	COV total
U.M.	Anul	Luna	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
CMA conform L. 458/2002 (mg/l)			0.003	0.010	-	-	-	-
COPACELU	2018	FEBRUARIE	<0.0007	<0.0005	<0.0002	<0.0005	<0.0005	0,0017
		MAI	0.0007	<0.0005	<0.0002	<0.0005	<0.0005	0.0007
		AUGUST	0.0017	0.0006	0.0027	<0.0005	0.0006	0.0361
		NOIEMBRIE	<0.0007	<0.0005	<0.0002	<0.0005	<0.0005	<0.0005
STOLNICENI	2018	FEBRUARIE	<0.0007	<0.0005	0.0009	<0.0005	<0.0005	0.0024
		MAI	<0.0007	<0.0005	<0.0002	<0.0005	<0.0005	<0.0005
		AUGUST	<0.0007	<0.0005	<0.0002	<0.0005	<0.0005	0.0234
		NOIEMBRIE	<0.0007	<0.0005	<0.0002	<0.0005	<0.0005	<0.0005
STUPAREI	2018	FEBRUARIE	0.0012	0.0034	0.057	<0.0005	<0.0005	0.0629
		MAI	0.0025	0.0062	0.063	<0.0005	<0.0005	0.0729
		AUGUST	0.0029	0.0097	0.142	-	<0.0005	01612
		NOIEMBRIE	<0.0007	<0.0005	<0.0002	<0.0005	<0.0005	<0.0005

Impurificatori organici specifici ai apei freatice recoltate din forajele amplasate pe malul drept al Oltului (platforma chimică), în - 2018

Foraj	Data recoltarii		$\alpha$ -HCH	$\beta$ -HCH	$\gamma$ -HCH	$\delta$ - HCH	Total izomeri HCH
U.M.	Anul	Luna	mg/l				
H <sub>21</sub>	2018	FEBRUARIE	<0,005	0,019	<0,005	0,028	0,047
		MAI	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
		AUGUST	0,006	0,006	<0,005	<0,005	0,012
		NOIEMBRIE	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
H <sub>22</sub>	2018	FEBRUARIE	<0,005	0,083	<0,005	0,013	0,096
		MAI	<0,005	0,017	0,01	<0,005	0,029
		AUGUST	0,005	0,02	<0,005	<0,005	0,025
		NOIEMBRIE	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005

## 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 tehnologiile Electroliza cu membrane, Oxo alcooli, Polieteri, Polieteri speciali , Ardere reziduuri sunt BAT ca urmare 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 ccca. 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.

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;
  - sunt in procedura de inchidere depozitul de deseuri periculoase si nepericuloase.
- 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.

### 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 Propenoxid in instalatiile de incinerarea a deseurilor ;

- emisia de Cl<sub>2</sub> 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 (in limita pentru cazuri exceptionale );
- 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 2018 rezulta incadrarea in limitele STAS12574-87.la clor, acid clorhidric si pulberi VAR SIC si depasirea la pulberi sedimentabile la Var 1 in perimetrul uzinal

### **Imisii in perimetrul uzinal si periuzinal 2018**

	Puncte de prelevare	STAS 12574-87		Nr det.	Medie				Medie 2018 mg/ Nm <sup>3</sup>
		noxa	mg/Nm <sup>3</sup>		Trim I	Trim II	Trim III	Trim IV	
<b>Perimetru uzinal</b>									
1	Poarta principala	HCl	0,3	1/zi	0.0	0.0	0.0	0.0	0
		Clor	0,1	1/zi	0.0	0.0	0.0	0.0	0
2	Monomer	HCl	0,3	1/zi	0.0	0.0	0.0	0.0	0
		Clor	0,1	1/zi	0.0	0.0	0.0	0.0	0
3	Electroliza cu membrane - PVC I	HCl	0,3	1/zi	0.0	0.0	0.0	0.0	0
		Clor	0,1	1/zi	0.0	0.0	0.0	0.0	0
4	Ardere reziduuri OLTQUINO	HCl	0,3	1/zi	0.0	0.0	0.0	0.0	0
		Clor	0,1	1/zi	0.0	0.0	0.0	0.0	0
5	Electroliza cu membrane – Soda bloc, fulgi si perle	HCl	0,3	1/zi	0.0	0.0	0.0	0.0	0
		Clor	0,1	1/zi	0.0	0.0	0.0	0.0	0
6	OLTQUINO Propenoxid	HCl	0,3	1/zi	0.0	0.0	0.0	0.0	0
		Clor	0,1	1/zi	0.0	0.0	0.0	0.0	0
7	Instalatia DCP	DCP	-	1/luna	0.0	0.0	0.0	0.0	0
8	Instalatia DCP – Anhidrida Ftalica	DCP	-	1/luna	0.0	0.0	0.0	0.0	0
<b>PERIMETRUL PERIUZINAL</b>									
0									
9	Platforma 1	HCl	0,3	1/zi	0.0	0.0	0.0	0.0	0
		Clor	0,1	1/zi	0.0	0.0	0.0	0.0	0
10	Drum Poarta - P5	HCl	0,3	1/zi	0.0	0.0	0.0	0.0	0
		Clor	0,1	1/zi	0.0	0.0	0.0	0.0	0
		CV	-	1/luna	0.0	0.0	0.0	0.0	0
11	Drum Poarta Clor	HCl	0,3	1/zi	0.0	0.0	0.0	0.0	0
		Clor	0,1	1/zi	0.0	0.0	0.0	0.0	0

12	Drum Poarta BARTER	HCl	0,3	1/zi	0.0	0.0	0.0	0.0	0
		Clor	0,1	1/zi	0.0	0.0	0.0	0.0	0
Perimetrul uzinal si periuzinal (24 ore)									0
13	Electroliza cu membrane	HCl	0,1	1/zi	0,0177	0,0174	0,02114	0,0253	0,020385
		Clor	0,03	1/zi	0,00236	0,0029	0,003	0,0022	0,002615
Perimetrul uzinal (probe lunare)									0
14	Propenoxid Var 1 - cota 0m	pulberi sed	17	3	21,1755	16,7	17,3131	18,001	18,2974
15	Propenoxid Var 2 - perimetru instalatie	pulberi sed	17	3	18,7468	16,3	14,6051	13,7683	15,85505

c) Referitor la calitatea apelor uzate, de suprafață și 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 Propenoxid.

Apele de suprafață 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 și limpede batal U.S. Govora ), de regimul de uzinare al hidrocentralelor cât și cantitatea de precipitații căzută.

Deversarile SC Chimcomplex Borzesti –Sucursala Rm. Valcea schimba calitatea apei râului Olt trecand de la clasa I-a de calitate pentru indicatorii reziduu filtrabil , CCO-Cr , Ca, la clasa de calitate a II-a pentru Ca iar clorurile, CCOCr la clasa de calitate a III-a.

Indicatorii Namoniacal, sulfati, oxigen dizolvat, ,Ni, Cr total isi mentin incadrarea. In categoria I

Apele freatice 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 2018 *pentru forajele amplasate în incintă* rezultă că apa freatica este impurificată organic și anorganic.

*In fantanile analizate* se constată o încărcare anorganică și organică peste limitele STAS-ului 1342/91 dar, mai mică decât cea constatată la forajele din incintă.

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

## 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; si in cazul demolarii este necesara denocivizarea, sortarea si depozitarea deseurilor cu mercur in locuri special amenajate pana la eliminare;

In cazul in care acestea se vor reabilita in vederea reutilizarii, deciziile privind realizarea unor investitii vor tine cont de reducerea impactului asupra mediului

## *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;
- intrucat pe amplasament se afla azbest, se vor aplica prevederile HG nr.734/2006 conform caruia produsele care conțin azbest și care au fost instalate sau se aflau în funcțiune înainte de data de 1 ianuarie 2005 pot fi utilizate până la încheierea ciclului de viață al acestora urmand ca deseurile sa se gestioneze conform legislatiei in vigoare.
- 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 si nepericuloase conform proiectelor;.
- 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 BREF este necesara analiza continua a tehnologiilor aplicate, a materiilor prime utilizate in fabricarea produselor si a 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;*

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;

- 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 depozitul de var, operatiile de incarcare / descarcare calcar, var, etc. 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**

