

Nr. MABECO SRL 210/31.10.2023

RAPORT DE AMPLASAMENT

revizuire

Autorizație integrată de mediu nr. 1/13.01.2023

Operator/ Titular de activitate

CHIMCOMPLEX SA Borzești - Sucursala Râmnicu Vâlcea

Sediu: Râmnicu Vâlcea, str. Uzinei nr. 1, județul Vâlcea

Puncte de lucru:

- Râmnicu Vâlcea, str. Uzinei nr. 1
- comuna Mihăiești, sat Stupărei - *stația de epurare biologică*
- sat Tătărani, oraș Băbeni - *punct priza de apă potabilă din râul Bistrița*
- Râmnicu Vâlcea, strada Stolniceni - *depozit de deșeuri nepericuloase*
- Râmnicu Vâlcea, localitatea Râureni - *punct priza de apă industrială din lacul de acumulare Govora (râul OLT) - Priza OLT*

Elaborator:

MABECO SRL

Ing. Mihaela BEU

Ing. Lucia BODOCH

ing. Lavinia Bradea



Management al calității
Management de mediu

ISO 9001
ISO 14001

www.dekra-seal.com

SERVICII SI CONSULTANTA IN DOMENIUL PROTECȚIEI MEDIULUI SI
GOSPODĂRIII APELOR

CUPRINS

INTRODUCERE	3
1.1. CONTEXT	3
1.2. OBIECTIVE	5
1.3. SCOP ȘI ABORDARE	5
DESCRIEREA TERENULUI	6
2.1 LOCALIZAREA TERENULUI	6
2.2. PROPRIETATEA ACTUALĂ	7
2.3. UTILIZAREA ACTUALĂ A TERENULUI	7
2.4. FOLOSIREA DE TEREN DIN ÎMPREJURIME	26
2.5 UTILIZARE CHIMICĂ	27
2.6. DATE CLIMATICE	39
2.7. TOPOGRAFIE SI SCURGERE	40
2.8. GEOLOGIE ȘI HIDROGEOLOGIE	40
2.9. HIDROLOGIE	41
2.10. AUTORIZAȚII DE FUNCȚIONARE CURENTE	41
2.11. DETALII DE PLANIFICARE	42
2.12. INCIDENTE LEGATE DE POLUARE	43
2.13. SPECII SAU HABITATE SENSIBILE SAU PROTEJATE CARE SE AFLĂ ÎN APROPIERE	43
2.14. CONDIȚIILE CLĂDIRILOR	44
2.15. RĂSPUNS DE URGENȚĂ	46
ISTORICUL TERENULUI	47
4. RECUNOAȘTEREA TERENULUI	48
4.1. PROBLEME IDENTIFICATE	48
4.2. DEȘEURI	49
4.3. INSTALAȚIE GENERALĂ DE EVACUARE	54
4.4. GROPI - ZONĂ INTERNĂ DE DEPOZITARE	57
4.5. INSTALAȚII DE TRATARE A REZIDUURILOR	60
4.6. SISTEME DE SCURGERE	64
4.7. ALTE DEPOZITĂRI CHIMICE ȘI ZONE DE FOLOSINȚĂ	73
4.8. ALTE POSIBILE IMPURITĂȚI REZULTATE DIN FOLOSINTA ANTERIOARA A TERENULUI	76
5. INTERPRETĂRI ALE INFORMAȚIILOR ȘI RECOMANDĂRI	76
5.1. CALITATEA AERULUI	102
5.2. CALITATEA APEI	105
5.3. CALITATEA SOLULUI	115
5.4. NIVELUL DE ZGOMOT	116
5.5. SURSE DE RADIAȚII	117
CONCLUZII	117

INTRODUCERE

1.1. Context

Prezentul raport de amplasament este întocmit de societatea MABECO SRL, reprezentată de dna. Mihaela BEU (Certificat de atestare nr. 001/05.08.2021 emis de Asociația Română de Mediu 1998 - Comisia de atestare a persoanelor fizice și juridice care elaborează studii de mediu).

Raportul de amplasament are ca scop prezentarea situației actuale a amplasamentelor unde se află instalații operate de societatea **Chimcomplex SA Borzești - Sucursala Râmnicu Vâlcea**, ca parte a documentației de solicitare a revizuirii **Autorizației integrate de mediu nr. 1/13.01.2023, emisă de APM Vâlcea**.

Puncte de lucru:

- municipiul Râmnicu Vâlcea, str. Uzinei nr. 1, județul Vâlcea
- comuna Mihăiești, sat Stupărei - stația de epurare biologică
- sat Tătărani, oraș Băbeni - punct priza de apă potabilă din râul Bistrița
- municipiul Râmnicu Vâlcea, strada Stolniceni - depozit de deșeuri nepericuloase
- Râmnicu Vâlcea, localitatea Râureni - punct priza de apă industrială din lacul de acumulare Govora (râul OLT) - Priza OLT

Activitatea de bază a operatorului Chimcomplex SA Borzești - Sucursala Râmnicu Vâlcea constă în producerea de compuși chimici organici și anorganici. Operatorul desfășoară și activități de susținere a activității de bază cum sunt: aprovizionare și depozitare materii prime, producere utilități (energie electrică, energie termică, apă industrială, oxigen, azot, aer comprimat și frig), eliminare/valorificare deșeuri, tratare ape uzate, comercializare produse chimice.

Codurile CAEN pentru activitățile desfășurate sunt:

- 2013 - fabricarea altor produse chimice organice de bază;
- 2014 - fabricarea altor produse chimice anorganice de bază;
- 2352 - fabricarea varului;
- 3511 - producerea de energie electrică;
- 3530 - furnizarea de abur;
- 3821 - tratarea și eliminarea deșeurilor nepericuloase;
- 3822 - tratarea și eliminarea deșeurilor periculoase.

Activitățile de sinteză a produșilor chimici organici și anorganici, de producere a energiei termice (peste 50 MWt) și a varului (peste 50 tone/zi), cât și depozitarea deșeurilor (peste 25000 tone) intră sub incidența Legii nr. 278/24.10.2013 privind emisiile industriale, care transpune Directiva 2010/75.

Categoriile de activități conform anexei nr.1 a Legii nr. 278/24.10.2013 privind emisiile industriale la care sunt încadrate instalațiile în funcțiune ale Chimcomplex SA Borzești - Sucursala Râmnicu Vâlcea, sunt:

- 1.1. Arderea combustibililor în instalații cu o putere termică nominală totală egală sau mai mare de 50MW (CAS03, CT2 și CT3; cogenerare 49 KW);
- 3.1.b) Producerea varului în cuptoare cu o capacitate de producție de peste 50 de tone pe zi;
- 4.1. Producerea compușilor chimici organici, cum sunt:
 - b) Hidrocarburile cu conținut de oxigen, cum sunt alcoolii, alchidele, eterii, peroxizii (*oxo-alcoolii, dioctilftalat, propenoxid, propilenglicol, polioli, polieteri*)
 - f) Hidrocarburi halogenate (*diclorpropan*)
- 4.2. Producerea compușilor chimici anorganici, cum sunt:
 - 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 (*instalații 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- *depozitul de deșeuri nepericuloase*.

Se solicită revizuirea Autorizației integrate de mediu nr. 01/13.01.2023 ca urmare a modificărilor intervenite, prin:

- realizarea următoarelor obiective:
 - Instalația de cogenerare de înalta eficiență de 49 Mwe/maxim, 64,45 MWt (proiect reglementat de APM Vâlcea prin Acordul de mediu nr. 7/08.08.2022)
 - Centrala termică CT3, cu puterea termică de 37,14 MWt (proiect reglementat de APM Vâlcea prin Acordul de mediu nr. 9/16.08.2022)
 - Stația de Reglare Măsurare și Predare (S.R.M.P.) (proiect reglementat de APM Vâlcea prin Deciziile etapei de încadrare nr. 554/18.07.2022 și nr. 649/18.08.2022)
 - Rampa auto de încărcare etilenoxid (proiect reglementat de APM Vâlcea prin Decizia etapei de încadrare nr. 217/02.05.2017)
- dezafectarea unor construcții, părți de instalații nefuncționale:
 - desființare construcții de pe zona pe care s-a realizat instalația de cogenerare (proiect reglementat de APM Vâlcea prin Decizia etapei de încadrare nr. 113/21.02.2022)

Nu sunt modificări la instalațiile de sinteză a produșilor chimici organici și anorganici și la materiile prime și auxiliare utilizate.

Proiectul „Dezafectare parțială echipamente aparținând instalației de electroliză cu mercur nr. 3”, s-a realizat în conformitate cu actul de reglementare emis de APM Vâlcea - Acordul de mediu nr. 3/21.03.2022.

Obiectivul are Autorizația de gospodărire a apelor nr. 5/17.01.2020, valabilă până la 01.12.2023, emisă de Administrația Bazinală de Apă Olt.

Chimcomplex SA Borzești - Sucursala Râmnicu Vâlcea intră și sub incidența reglementărilor privind comercializarea certificatelor de emisii de gaze cu efect de seră. Operatorul are Autorizația nr. 151/13.01.2022 privind emisiile gazele cu efect de seră pentru perioada 2021-2030, emisă de Agenția Națională pentru Protecția Mediului.

Prin echipamentele de producere a agentului termic, cu putere termică mai mică de 50 MW, instalația intră sub incidența Legii nr. 188/2018 privind limitarea emisiilor în aer ale anumitor poluanți proveniți de la instalațiile medii de ardere.

Prin tipurile și cantitățile de substanțe și amestecuri chimice periculoase utilizate și produse, amplasamentul se încadrează în prevederile Legii nr. 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase, care transpune Directiva 2012/18/UE (Seveso) ca amplasament de nivel superior. S-a elaborat Raportul de Securitate (martie 2022) și Planul de Urgență Internă (septembrie 2022).

Având în vedere modificările intervenite în activitate, în conformitate cu prevederile Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale, CHIMCOMPLEX BORZEȘTI SA - SUCURSALA RÂMNICU VÂLCEA solicită revizuirea autorizației integrate de mediu și depune Raportul de amplasament, respectiv Formularul de solicitare.

Acest raport de amplasament a fost întocmit pentru a îndeplini cerințele de prevenire, reducere și control al poluării, conform Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale, astfel încât să ofere informații relevante pentru revizuirea autorizației integrate de mediu.

1.2. Obiective

Obiectivele prezentului Raport s-au identificat în conformitate cu cerințele actuale privind prevenirea, reducerea și controlul integrat al poluării prevăzute și de Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale, care definește Raportul privind situația de referință.

În conformitate cu cerințele art. 22 (4) din Legea nr. 278/2013, Raportul privind situația de referință conține cel puțin următoarele:

- a) informații privind utilizarea actuală a amplasamentului și informații privind utilizările anterioare ale amplasamentului, acolo unde acestea sunt disponibile.
- b) informațiile existente privind rezultatele determinărilor realizate în ceea ce privește solul și apele subterane care reflectă starea acestora la data elaborării raportului, acolo unde sunt disponibile, sau rezultatele unor determinări noi ale solului și apelor subterane, luând în considerare posibilitatea contaminării solului și a apelor subterane cu acele substanțe periculoase care urmează să fie utilizate, produse ori emise de instalația în cauză.

Astfel, în funcție de specificul lor, obiectivele prezentului Raport de amplasament sunt grupate astfel:

A - prezentarea unei situații a amplasamentului, în continuare față de cea din Autorizația integrată de mediu nr. 1/13.01.2023, pentru estimările ulterioare ale terenului ce pot fi comparate și vor constitui un punct de referință în solicitarea prezentei autorizații integrate de mediu. Acest obiectiv este realizat prin:

- identificarea utilizărilor anterioare și actuale ale terenului, pentru a determina dacă și în ce măsură există zone cu potențial de contaminare (contaminare istorică și actuală);
- abordarea unor informații suficiente, care să permită dezvoltarea inițială a unui model conceptual al amplasamentului astfel încât să se descrie interacțiunea dintre factorii de mediu.

B - identificarea și furnizarea de informații asupra caracteristicilor fizice și chimice ale terenului și a vulnerabilității sale în cazul oricărei contaminări posibile în trecut, prezent și viitor. Acest obiectiv este realizat prin studierea și interpretarea posibilelor impacte ale activităților realizate anterior pe amplasament și prin analizele prezente efectuate pe amplasament și vizează în special factorii de mediu sol și apă subterană.

C - identificarea și furnizarea de dovezi în vederea atingerii scopurilor de respectare a prevederilor în domeniul protecției calității aerului, apelor și solului.

Conform Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale, art. 22(4), Raportul privind situația de referință trebuie să conțină cel puțin următoarele informații privind:

- a) utilizarea actuală a amplasamentului;
- b) utilizările anterioare ale amplasamentului, acolo unde acestea sunt disponibile;
- c) rezultatele determinărilor realizate în ceea ce privește solul și apele subterane, care reflectă starea acestora la data elaborării raportului privind situația de referință, acolo unde sunt disponibile, sau rezultatele unor determinări noi ale solului și apelor subterane, luând în considerare posibilitatea contaminării solului și a apelor subterane cu acele substanțe periculoase care urmează să fie utilizate, produse ori emise de instalația în cauză.

1.3. Scop și abordare

Scopul elaborării Raportului de amplasament este, în principal, prezentarea stării amplasamentului, inclusiv starea factorilor de mediu.

Raportul de amplasament va reprezenta și va oferi un punct de referință în continuare, inclusiv pentru comparația la o eventuala încetare a activității.

Abordarea modului de realizare a Raportului de amplasament la CHIMCOMPLEX BORZEȘTI SA - SUCURSALA RÂMNICU VÂLCEA este în concordanță cu Ghidul Tehnic General pentru instalații aflate sub incidența legislației privind prevenirea, reducerea și controlul integrat al poluării, parcurgând etapele recomandate privind cercetarea documentară și observațiile de recunoaștere a terenului, pentru fundamentarea unui raport privind condițiile inițiale și dezvoltarea „Modelului conceptual”, respectiv cu Ghidul Comisiei Europene cu privire la rapoartele privind situația de referință.

Din punct de vedere al conținutului, Raportul de amplasament este structurat pe cele șase capitole indicate în Ghid și anume:

- Capitolul 1 - Prezentarea titularului de activitate
- Capitolul 2 - Descrierea terenului - descrierea utilizărilor actuale și decorul terenului
- Capitolul 3 - Istoricul terenului - descrierea trecutului terenului
- Capitolul 4 - Recunoașterea terenului - descrierea unor aspecte de mediu identificate ca făcând parte din descrierea terenului
- Capitolul 5 - Interpretări ale informațiilor și recomandări
- Capitolul 6 - Concluzii

Fiecare capitol este împărțit în subcapitole, iar raportul include și o serie de anexe.

DESCRIEREA TERENULUI

2.1 Localizarea terenului

Instalațiile/activitățile CHIMCOMPLEX SA Borzești-Sucursala Râmnicu Vâlcea se desfășoară pe mai multe amplasamente:

- incinta combinatului - instalațiile de sinteză chimică și instalațiile de ardere;
- incinta instalațiilor de captare/tratare/duccțiune a apei industriale;
- incinta instalațiilor de captare/tratare/duccțiune a apei potabile;
- incinta depozitelor de deșeuri;
- incinta stației de epurare biologică.

Terenurile CHIMCOMPLEX SA Borzești-Sucursala Râmnicu Vâlcea pe care se află instalații de producție și auxiliare (de susținere a activităților de bază) sunt situate în municipiul Râmnicu Vâlcea și în localități învecinate.

Coordonatele geografice și în sistem de proiecție stereo 70 ale amplasamentelor unde desfășoară activități de producție și auxiliare societatea Chimcomplex SA Borzești - Sucursala Râmnicu Vâlcea sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Amplasament	Coordonate geografice WGS 84	Coordonate stereo 70
Incinta combinatului		
Longitudine	24° 18' 4.616''	445077.990
Latitudine	45° 02' 25.09''	393632.620
Depozit deșeuri nepericuloase		
Longitudine	24° 18' 13.549''	445260.167
Latitudine	45° 01' 35.299''	392093.925
stație epurare biologică		
Longitudine	24° 16' 10.855''	442562.020
Latitudine	45° 00' 50.018''	390720.250
Captare Bistrița		
Longitudine	24° 14' 51.63''	440790
Latitudine	44° 58' 37.71''	386645
Priza Olt		
Longitudine		445406,320
Latitudine		393444,630

În anexe se atașează planuri de încadrare în zonă și planuri de situație ale amplasamentelor.

2.2. Proprietatea actuală

Terenurile în suprafață totală de 2.314.060 mp, pe care se află instalații de sinteză a compușilor chimici și instalații de ardere, respectiv facilitățile anexe pentru susținerea activităților de producție, aparțin societății Chimcomplex Borzești SA - Sucursala Râmnicu Vâlcea, conform contractului de vânzare-cumpărare, cu încheiere de autentificare nr. 1458/07.12.2018.

Titularul activității/operatorul instalației este societatea Chimcomplex SA Borzești - Sucursala Râmnicu Vâlcea, cu sediul în Municipiul Râmnicu Vâlcea, Județul Vâlcea, Str. Uzinei Nr.1, înmatriculată la Registrul Comertului cu nr. J38/854/2018, CUI RO 40036445.

2.3. Utilizarea actuală a terenului

Terenurile combinatului Chimcomplex SA Borzești- Sucursala Râmnicu Vâlcea cuprind incinta pe care se află instalațiile de fabricare a produselor chimice (organice și anorganice) și instalațiile de ardere, cât și terenuri pe care se află facilitățile care deservește instalațiile care intră sub incidența legislației privind emisiile industriale: prize de alimentare cu apă potabilă și industrială, stații de epurare ape uzate, depozite pentru materii prime și produse finite, depozite pentru deșeuri.

Suprafața totală a terenurilor aferente CHIMCOMPLEX SA BORZEȘTI - SUCURSALA RÂMNICU VÂLCEA este de 2.314.060 mp, din care suprafața totală a construcțiilor este de 895.548 mp (38,7%).

Amplasamentul pe care se află instalațiile de fabricare a produselor chimice organice și anorganice operate de Chimcomplex SA Borzești - Sucursala Râmnicu Vâlcea face parte din zona industrială de sud a orașului Râmnicu Vâlcea.

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

Nr. crt.	Secția/ Instalația	Cod CAEN	Cod NOSE-P	Cod SNAP	Cod cf. Anexei I din Legea 278/2013
1	Secția Utilități: CAS03, CT2 și CT3	3530	101.02	01-0301	1.1
	Cogenerare 64,45 MWt (49 MWe)	3530 3511	101.04	01-0301	1.1
2	Clorosodice: Electroliza cu membrane	2013	105.09	0404	4.2 a,b, c
	Soda bloc, Soda fulgi, Soda perle	2013	105.09	0404	4.2 c
3	Plastifianți: Oxo-alcoolii	2014	105.09	0405	4.1 b
	DCP	2014	105.09	0405	4.1 f
	Instalația de Incinerare Reziduuri Krebs	3822	109.03	0902	5.2 b
	Instalația de Incinerare Reziduuri Vichem	3822	109.03	0902	5.2 b
4	Propenoxid: Propenoxid	2014	105.09	0405	4.1 b
	Var SIC	2352	104.11	0303	3.1 b
5	Polioli Instalația Polieteri	2016	105.09	0405	4.1 b
	Propilenglicol	2014	105.09	0405	4.1 b
7	Polioli speciali: Instalații Polieteri	2016	105.09	0405	4.1 b
8	Depozit de deșeuri nepericuloase	3821	109.06	0904	5.4

Tabel 2.3.2. Activități asociate direct, care au conexiuni tehnice cu activitățile desfășurate în unitățile tehnice staționare din tabelul 2.3.1.

Nr. crt.	Secția/ Instalația	Cod CAEN
1	Departament Transport CF, Departament Transport Auto	4920, 4941
2	DLO	5210
3	DGL	5210
4	Secția Utilități	
	Alimentare cu apă potabilă	3600
	Alimentare cu apă tehnologică	3600
	Instalația de separare a aerului	2013
	Instalația de demineralizare	3600
	Gospodăria de apă recirculată	3600
	Stații de frig	3600
	Stații finale de tratare (Stație Epurare Biologică, Control Final)	3700
	Stația de Reglare Măsurare și Predare (S.R.M.P.)	3522
5	Secția Exploatare Electro AMA	3314
6	Serviciul Control Calitate Laboratoare	7120
7	Centrul de Cercetare	7219
8	Compartiment Tehnic-Inginerie-Mediu-Calitate Serviciul Intern de Prevenire și Protecție	8299
9	Pavilion administrativ	8299
10	Policlinica, Dispensar - activitate sistată -s-a încheiat contract de prestării servicii cu cabinet medical	8299

Tabel 2.3.3. Lista instalațiilor oprite

Nr. crt.	Secția/ Instalația	Cod CAEN	Cod NOSE-P	Cod SNAP	Cod cf. Anexei I din Legea 278/2013
1.	DOF	2014	105.09	0405	4.1 b
2.	Monomer	2014	105.09	0405	4.1 f
3.	PVCI	2014	109.09	0405	4.1 h
4.	Instalația Apa oxigenată	2013	105.09	0404	4.1. b

Tabel 2.3.4. Societăți care dețin instalații/desfășoară activități pe amplasamentul Chimcomplex SA Borzești - Sucursala Râmnicu Vâlcea din str. Uzinei nr. 1

Nr crt.	Denumirea Societății	Observatii
1	SC Oltchim SA(Instalația PVC2, Anhidrida Ftalică)	În conservare
2	SC Oltquino SRL	În conservare
3	SC Vicflex SRL	În funcțiune
4	SC Linde Gaz România SRL	În funcțiune
5	SC Sistemplast SRL	În funcțiune
6	SBV Machining SRL	Oprită
7	SC BULROM GAZ IMPEX SRL.Var SIC linia 1	Oprită

DESCRIEREA INSTALAȚIEI ȘI A ACTIVITĂȚILOR DESFĂȘURATE DE OPERATOR

Principalele faze ale proceselor tehnologice de fabricare a produselor chimice organice și anorganice care au loc în **instalațiile în funcțiune** pe amplasament sunt redată succint în tabelul de mai jos.

Procesele tehnologice sunt prezentate în detaliu în formularul de solicitare prezentat de operator pentru revizuirea autorizației integrate de mediu.

Tabel 2.3.5 Procese tehnologice de fabricare a produselor chimice care au loc în instalații în funcțiune/funcționale

Nr. crt.	Numele procesului	Instalația	Descriere	Capacitate maximă t/an
1	Electroliza clorurii de sodiu	Electroliza cu membrane schimbătoare de ioni	-tratarea saramura cu Na ₂ CO ₃ si NaOH pentru indepartarea Ca si Mg; -decantare si filtrare saramura; -purificare saramura in coloane cu rasini schimbătoare de ioni; -electroliza clorurii de sodiu; -decolorarea saramurii epuizate; -răcire uscare comprimare si lichefiere clor; -răcirea hidrogenului; -obținerea acidului clorhidric;	120300 NaOH 106800 clor gazos 51600 HCl 32 % 41428 NaOCl 3012 H ₂ gazos
2	Lichefiere depozitare clor lichid, evaporare clor, neutralizare clor si obținere hipoclorit de sodiu	Sector Clorosodice	-lichefiere, depozitare clor lichid, evaporare clor; -neutralizare clor si obținere hipoclorit de sodiu;	20000 NaOCl
3	Soda solida bloc-fulgi-perle	Obținere Soda solida-bloc	-preconcentrarea lesiei pana la 60 % NaOH; -concentrarea lesiei pana la 99 % NaOH; -ambalare in butoaie; -răcire si solidificare.	50000 NaOH
		Soda solida-fulgi	-preconcentrarea lesiei pana la 60 % NaOH; -concentrarea lesiei pana la 99 % NaOH; -solzificare; -ambalare si paletizare.	50000 NaOH
		Soda solida-perle	-preconcentrarea lesiei pana la 60 % NaOH; -concentrarea lesiei pana la 99 % NaOH; -granulare; -ambalare si paletizare.	50000 NaOH



MABECO SRL
J12/1948/2011
CIF: RO 28911214
RO 34 RZBR 0000 0600 1377 1065
www.mabecoweb.net

str.Aurel Vlaicu, nr. 164
Cluj-Napoca
Tel: +40-787-550135
Email: office@mabeco.ro

Nr. crt.	Numele procesului	Instalația	Descriere	Capacitate maximă t/an
4	Sinteza Oxo-alcooli	Oxo-alcooli	<ul style="list-style-type: none">-purificarea materiilor prime, CO₂, gaz natural, propilena, hidrogen;-obținerea gazului de sinteza CO + H₂ prin reformare catalitica a gazului natural cu CO₂ si abur in prezenta catalizatorului de nichel pe suport de aluminiu;-purificarea gazului de sinteza pentru indepartarea compusi lor de sulf, produși lor grei, urmelor de oxigen si a clorurilor;-oxo-sinteza care consta in reacția gazului de sinteza cu propilena in prezenta catalizatorului pe baza de rodiu;-distilarea aldehydelor (n- si izo-butiraldehydei);-sinteza aldehidei 2-etilhexilice prin condensarea n-butiraldehydei in prezenta soluției de NaOH;-distilarea aldehidei 2-etilhexilice;-hidrogenarea aldehidei 2-etilhexilice cu obținerea de 2-etilhexanol (octanol);-purificarea octanolului prin distilare sub vid.	47000 octanol, 5000 izo-butanol si n-butanol
5	Sinteza dioctilftalat	Dioctilftalat OPRITA	<ul style="list-style-type: none">-esterificarea;-încărcarea vasului cu monoester;-reacția de sinteza;-tratarea esterului consta in neutralizarea monoesterului nereactionat, indepartarea alcoolului prin evaporare si striparea cu abur, uscarea si indepartarea urmelor de alcool prin trecerea azotului prin produs;-neutralizarea monoesterului nereactionat cu soda calcinata pura;-striparea, care consta in eliminarea surplusului de alcool cu ajutorul vacuumului;-uscarea produsului cu azot;-purificarea esterului prin filtrare;-transferul produsului brut din striper in vasul de ester brut;-prepararea materialului filtrant. suspensia de ester;-filtrarea esterului brut	65000 dioctilftalat





Nr. crt.	Numele procesului	Instalația	Descriere	Capacitate maximă t/an
6	Incinerare Reziduuri	Incinerare Reziduuri (Krebs si Vichem)	-stocarea reziduurilor; -incinerarea reziduurilor clorurate; -recuperarea căldurii gazele de ardere sub forma de abur saturat; -degazare apa demineralizata prin dozare de fosfat trisodic si hidrazina-se face in scopul obținerii calității solicitate pentru apa necesara in recuperatorul de căldura; -răcirea gazelor de ardere in quench; -absorbția HCl gazos si producerea soluției de HCl; -neutralizarea gazelor reziduale, cu scopul de a indeparta urmele de clor liber si HCl conținute in gazele ce urmeaza a fi eliminate in atmosfera, cu soluție de soda caustica;	18000 Krebs 30000 Vichem
7	Purificare Diclorpropan	Diclorpropan	a) Separarea dicloropropanului prin distilare in trei faze: -distilare-uscare (coloana de uscare 2DA-201); -distilare-purificare DCP (coloana de purificare 2DA-202); -distilare-recuperare DCP (colona recuperare DA-202); b) Spălare-neutralizare gaze necondensate; c) Depozitare materie prima si produse finite;	20000 diclorpropan
8	Sinteza clorura de vinil	Monomer OPRITA	-obținerea dicloretanului prin: a. Clorurarea directa a etilenei in mediu lichid (dicloretan) in prezenta catalizatorului clorura ferica. b. Oxiclorurarea etilenei cu acid clorhidric in prezenta oxigenului are loc in pat fluidizat in prezenta catalizatorului de clorura cuprica pe suport de alumina. -purificarea dicloretanului, care are loc intr-un sistem format din doua coloane de distilare pentru dicloretanul de la clorurare directa si din patru coloane de distilare pentru dicloretanul de la oxiclorurare (in care se indeparteaza produsii usori si produsii grei); -cracarea dicloretanului cu formare de clorura de vinil si acid clorhidric; -purificarea clorurii de vinil prin distilare; -incinerare reziduuri; -obținerea catalizatorului de oxiclorurare ($CuCl_2/Al_2O_3$);	160000 clorura de vinil



MABECO SRL
J12/1948/2011
CIF: RO 28911214
RO 34 RZBR 0000 0600 1377 1065
www.mabecoweb.net

str.Aurel Vlaicu, nr. 164
Cluj-Napoca
Tel: +40-787-550135
Email: office@mabeco.ro

Nr. crt.	Numele procesului	Instalația	Descriere	Capacitate maximă t/an
9	Sinteza policlorurii de vinil	PVC I <i>OPRITA</i>	<ul style="list-style-type: none">-pregatire reactanti;-pregatirea reactorului de polimerizare;-sarjarea reactantilor: apa demineralizata, agent primar de dispersie, agent secundar de dispersie, initiator de reacție;-vacuumarea aerului si proba de etanseitate;-sarjarea clorurii de vinil;-polimerizarea;-degazare si vacuumare: clorura de vinil nereactionata se trimite intr-un gazometru, de unde se recupereaza si se reintroduce in procesul de polimerizare;-omogenizare;-demonomerizare, care are ca scop indepartarea avansata a clorurii de vinil absorbita in PVC; se realizeaza prin stripare cu abur in coloanele de demonomerizare;-uscarea suspensiei de policlorura de vinil demonomerizat;-recuperarea clorurii de vinil nereactionata;-recuperarea avansata a clorurii de vinil din abgaze prin absorbție in DOF;-recuperarea avansata a clorurii de vinil din apele reziduale prin stripare;	125000 PVC I
10	Sinteza Propenoxid	Propenoxid	<ul style="list-style-type: none">-clorhidrinarea propilenei cu formare de propilenclorhidrina. Paralel cu reacția principala au loc reactiile secundare de clorurare si esterificare cu formare de 1,2 diclorpropan si dicloridizopropileter;-saponificarea propilenclorhidrinei cu lapte de var;-distilarea propenoxidului;-obținerea laptelui de var 20 % Ca (OH)₂.	120000 propenoxid
11	Obținere și stingere var	Obținere si stingere var Var SIC-linia 2	<ul style="list-style-type: none">-depozitare si manipulare calcar;-descompunere termica calcar;-depozitare var;-stingere var-răcire si comprimare gaze.	61600 CaO



SERVICII SI CONSULTANTA IN DOMENIUL
PROTECȚIEI MEDIULUI SI GOSPODĂRIII APELOR



MABECO SRL
J12/1948/2011
CIF: RO 28911214
RO 34 RZBR 0000 0600 1377 1065
www.mabecoweb.net

str.Aurel Vlaicu, nr. 164
Cluj-Napoca
Tel: +40-787-550135
Email: office@mabeco.ro

Nr. crt.	Numele procesului	Instalația	Descriere	Capacitate maximă t/an
12	Sinteza Propilenglicol	Propilenglicol	-sinteza propilenglicolului prin reacția dintre propenoxid și apă; -concentrarea- 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.	9300 propilenglicol
13	Sinteza Polieteri	Polieteri	Polieteri trioli -sinteza glicerolului de potasiu prin reacția glicerinei încălzită la 60-100°C cu soluție apoasă de hidroxid de potasiu; -sinteza prepolieterului; -sinteza polieterului propoxilat; -etoxilarea polieterului propoxilat prin aditivarea etilenoxidului la polieterii propoxilați intermediari; -purificarea prin distilarea discontinuă sub vid a polieterilor; -stabilizare prin adăugare de antioxidanți. Polieteri grefați Polieterii grefați se obțin prin polimerizarea radicalică a acrilonitrilului și stirenului având drept suport de grefare polieteri uzuali trioli. -încărcarea materiilor prime: polieter triol, stiren, acrilonitril; -perfectarea reacției; -degazarea cu azot-vacuumarea; -absorbția în apă a gazelor reziduale de la vacuumare; -răcirea masei de reacție la 60°C și stocarea într-un rezervor de produs finit. Polieteri dioli Tehnologia fabricării diolilor nu diferă esențial de aceea a fabricării polieterilor trioli decât prin materia primă utilizată, propilenglicol în loc de glicerină.	77000 polieteri





MABECO SRL
J12/1948/2011
CIF: RO 28911214
RO 34 RZBR 0000 0600 1377 1065
www.mabecoweb.net

str.Aurel Vlaicu, nr. 164
Cluj-Napoca
Tel: +40-787-550135
Email: office@mabeco.ro

Nr. crt.	Numele procesului	Instalația	Descriere	Capacitate maximă t/an
14	Polieteri zaharați	Polieteri zaharați	-dozare materii prime; -degazare; -încălzire masa de reacție; -dozare propenoxid; -perfectare reacție; -degazare si răcire; -stocare si conditionare	10000 polieteri zaharați
15	Polieteri aminici	Polieteri aminici	Polieteri Mannich Se obțin două tipuri de polieteri Mannich: polieter pe baza de fenol si polieter pe baza de nonilfenol; -sinteza oxazolidinei prin reacția dintre dietanolamina si paraformaldehida; -obținerea bazei Mannich prin reacția oxazolidinei cu un compus fenolic; -obținerea polieterului de tip Mannich prin alcoxilarea bazei Mannich cu propenoxid; Polieteri Aminici -încărcarea aminei care este initiator (dietanolamina, etilendiamina, trietanolamina) funcție de polioliul ce trebuie fabricat; -dozarea catalizatorului dimetilciclohexilamina (DMCHA); -propoxilarea masei de reacție; -perfectarea masei de reacție; -anhidrizare;	5000 polieteri aminici
16	Sinteza Polieteri	Polieteri flexibili - unitatea U300	Polieteri trioli -sinteza alcoolatului de potasiu; -sinteza prepolieterului; -sinteza polieterului brut; -devolatilizarea polieterului brut; -purificarea polieterului brut; -stabilizare polieterului brut; Polieteri dioli Tehnologia fabricării diolilor nu difera esențial de aceea a fabricării polieterilor trioli decat prin materia prima utilizata, propilenglicol in loc de glicerina.	35000 polieteri



SERVICII SI CONSULTANTA IN DOMENIUL
PROTECȚIEI MEDIULUI SI GOSPODĂRIII APELOR



MABECO SRL
J12/1948/2011
CIF: RO 28911214
RO 34 RZBR 0000 0600 1377 1065
www.mabecoweb.net

str.Aurel Vlaicu, nr. 164
Cluj-Napoca
Tel: +40-787-550135
Email: office@mabeco.ro

Nr. crt.	Numele procesului	Instalația	Descriere	Capacitate maximă t/an
17	Apa oxigenata	Apa oxigenata OPRITA	-dilutia apei oxigenate de la 70 % la 50 % respectiv 35 %	6000

Tabel 2.3.6 Activități asociate activităților de producție

Nr. crt.	Activitatea	Secția/Instalație/Serviciul	Descriere activitate
1	Spălarea cisterne	Departament Transport CF -2 stații spălarea cisterne	-spălarea cisterne de produse organice; -spălarea cisterne de produse anorganice
2	Transport materii prime si auxiliare, deșeuri	Departament Transport CF Departament Transport Auto	Transport auto si feroviar pentru materii prime si auxiliare, deșeuri
3	Depozitare deșeuri feroase si neferoase	Serviciul MEA	Colectare, sortare, valorificare deșeuri feroase si neferoase
4	Depozitare produse lichide organice	DLO	-încărcarea rezervoarelor cu produse finite din Secția Plastifianți; -încărcarea produselor oxo in cisterne CF si auto; -pomparea de produse din depozit spre consumatori; -punerea pe recirculare a rezervoarelor, in vederea omogenizarii produsului si recoltarii probelor pentru verificarea calității acestora.
5	Depozitare gaze lichefiate	DGL	-încărcare, depozitare si descarcare gaze lichefiate; -pomparea de produse din depozit spre consumatori;
6	Alimentare cu apă potabilă	Utilități	Captare, tratare, înmagazinare si distribuție apa in scop potabil.
7	Alimentare cu apă tehnologică		Captare, tratare, înmagazinare si distribuție apa in scop tehnologic.
8	Instalație de separare a aerului		Obținere oxigen, azot, imbuteliere.
9	Instalația de demineralizare		-reținerea substanțelor organice pe rășina tip Scavenger; -reținerea cationilor pe rășina cationica puternic acida; -reținerea anionilor tari pe o rășina anionica slab bazica si in treapta a II-a pe o rășina anionică puternic bazică; -reținerea scaparilor de sodiu pe o rășina cationică puternic acidă.
10	Gospodăria de apa recirculata		Se asigura apa de răcire pentru procese si utilaje.
11	Stații de frig	Stațiile de frig sunt destinate asigurării necesarului de apa subrăcită (de +5°C) la consumatori.	



MABECO SRL
J12/1948/2011
CIF: RO 28911214
RO 34 RZBR 0000 0600 1377 1065
www.mabecoweb.net

str.Aurel Vlaicu, nr. 164
Cluj-Napoca
Tel: +40-787-550135
Email: office@mabeco.ro

Nr. crt.	Activitatea	Secția/Instalație/Serviciul	Descriere activitate
12	Stații finale de tratare ape uzate: Stația Epurare biologică, Stația Control final		-Stația de Epurare Biologică a apelor reziduale are ca obiectiv reducerea incarcarii organice a apelor reziduale cu nămolului activ. -Stația de Control realizează tratarea apelor uzate cu acid sulfuric și lapte de var, în funcție de pH.
13	Depozitare deșeurilor nepericuloase		Depozitarea deșeurilor nepericuloase
14	Centrala termică CT2		-degazarea termică a apei demineralizate; -preîncălzirea apei demineralizate;
15	Centrala termică CAS03		-producere abur 16 bar;
16	Centrala termică CT3		-degazarea termică a apei demineralizate; -preîncălzirea apei demineralizate; -producere abur 16 bar;
17	Instalație de cogenerare de înaltă eficiență 49 MW		-degazarea termică a apei demineralizate; -preîncălzirea apei demineralizate; -producere energie electrică; -producere energie termică sub formă de abur 16 bar; -producere energie termică sub formă de apă caldă 14 bar;
18	Stația de Reglare Măsurare și Predare (S.R.M.P.).		-alimentare cu gaze naturale a consumatorilor aferenți Chimcomplex S.A. Borzești Sucursala Râmnicu Vâlcea.
19	Exploatare și întreținere echipamente electro-AMA	Secția Exploatare Electro AMA	Exploatare și întreținere echipamente electro-AMA.
20	Analiza calitativă a materiilor prime și produse finite	Serviciul Control Calitate Laboratoare	Analize fizico-chimice pentru materii prime și produse finite.
21	Cercetare	Centrul de Cercetare	Cercetare pentru dezvoltarea tehnicilor de producție.
22	Monitorizare	Compartiment Tehnic Inginerie Mediu Calitate + Serviciul Intern de Prevenire și Protecție	Monitorizarea factorilor de mediu și a locurilor de muncă.
23	Management financiar-contabile, tehnice, programare urmărire producție	Pavilion Administrativ	Activități financiar-contabile, tehnice, programare, urmărire producție.
24	Prestare servicii medicale	Policlinica	Prestare servicii medicale de urgență - activitate sistată ; S-a încheiat contract de prestării servicii cu cabinet medical.



SERVICII SI CONSULTANTA IN DOMENIUL
PROTECȚIEI MEDIULUI SI GOSPODĂRIII APELOR

Activități auxiliare

➤ Alimentarea cu apă potabilă și industrială

Societatea Chimcomplex SA Borzești - Sucursala Râmnicu Vâlcea deține Autorizația de gospodărire a apelor nr. 5/17.01.2020, valabilă până la 01.12.2023, emisă de Administrația Bazinală de Apă Olt.

1. Alimentare cu apă în scop potabil

Surse de apă potabilă

Alimentarea cu apă potabilă se realizează din 5 fronturi de captare amplasate în terasa râului Bistrița, pe ambele maluri ale acestuia - 4 fronturi constituite din 78 de puțuri forate de mică adâncime și un front de captare prin drenuri.

Volume de apă potabilă autorizate:

- $Q_{\text{maxim zilnic}} = 14400 \text{ mc}$; (167 l/s); $V_{\text{anual maxim}} = 5256 \text{ mii mc}$
- $Q_{\text{mediu zilnic}} = 6000 \text{ mc}$; (69 l/s); $V_{\text{anual mediu}} = 2190 \text{ mii mc}$
- $Q_{\text{minim zilnic}} = 2400 \text{ mc}$; (14 l/s). $V_{\text{anual minim}} = 876 \text{ mii mc}$
- Nr. zile de funcționare: 365 zile/an, 24h/zi

Instalații de captare

Captarea apei din pânza freatică din lunca pârâului Bistrița se realizează prin 5 fronturi de captare situate pe cele două maluri ale râului Bistrița, amonte și aval de stația de repompă, printr-un număr de 78 puțuri forate (P1-P78) și 3 puțuri sapate (P1A, P2A, P3A), de unde apa este pompată spre bazinul de înmagazinare, 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 cu distanțe de aproximativ 90m între ele, aval de stația de pompare; 10 foraje sunt neechipate și un foraj este casat (8);
- frontul II cuprinde 15 foraje (18-32), din care un foraj este în funcțiune (18), 13 sunt neechipate - situate pe malul stâng al râului, cu distanțe de aproximativ 90 m între ele, aval de stația de pompare;
- frontul III cuprinde 19 foraje (33-51) - toate sunt neechipate, situate pe malul drept al râului;
- frontul IV cuprinde 28 foraje (52-78), din care unul este echipat și constituie rezerva, iar restul sunt neechipate, situate pe malul drept al râului, amonte de DN.

Puțurile din fronturile I - IV au adâncimi de 7-11m 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 puțuri 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 puțului = cota pardoselii parterului stației de pompare).

Drenurile, amplasate la o distanță medie de 35m de malul râului, sunt executate din țeava 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. În funcțiune este puțul 1, iar celelalte două (2, 3) sunt în rezervă.

Apa captată din cele 3 puțuri este pompată într-un bazin de 500mc.

Instalații de tratare

Procesul de captare-tratare constă în:

- captarea proprie - zisă;
- tratarea apei captate (brute) prin clorinare;

- refularea apei tratate spre consumatori.

Înainte de a se distribui la consumatori, apa se clorinează. Dezinfectia apei prin clorinare se efectuează în proces continuu, instalația de clorinare fiind dotată cu două aparate de clorinare. Clorul este utilizat ca dezinfectant datorita proprietății sale de oxidant. În prezența apei, clorul formează acid hipocloros, care se descompune în oxigen atomic și ion hipoclorit. Mecanismul biologic presupune blocarea unor enzime bacteriene și distrugerea germenilor patogeni. Dezinfectia se realizează în bazinul de înmagazinare. Apa clorinată provenită din instalația de clorinare intră în bazinul de 500 mc printr-o conductă Dn = 40 mm din PVC, prin aceeași parte a șicanei cu apa brută, timpul de contact fiind de aproximativ 1/2h. Concentrația de clor rezidual liber la intrarea în rețea trebuie să fie de 0,5 mg/l (*calitatea apei potabile*) - anexat.

Instalații de distribuție și înmagazinare

- un bazin cu volum de 500 mc
- stație pompare

Pomparea apei tratate spre consumatori se efectuează cu ajutorul pompelor TERMA. Stația de repompare este echipată cu 4 electropompe TERMA 200x22 (Q = 360 mc/h, H = 50 mcA, N = 3000 rot/min, N = 100 Kw) și 2 pompe TERMA 150x22 (Q = 180 mc/h, H = 50 mcA, N = 3000 rot/min, N = 55 Kw). Apa este pompata prin două conducte cu Dn=600mm.

Societatea Chimcomplex SA Borzești - Sucursala Râmnicu Vâlcea deține Autorizația sanitară de funcționare nr. 019959/5.10.2019, emisă de DSP Vâlcea, cu viza anuală 02.05.2023 (*atașată*).

Alimentarea cu apă potabilă din sursa Brădișor

Societatea CHIMCOMPLEX Borzești-Sucursala Râmnicu Vâlcea utilizează apa potabilă din sursa Brădișor pentru obținerea apei demineralizată în instalația ARIONEX. Alimentarea cu apă potabilă din această sursă se realizează prin intermediul unei conducte Dn 600, care este conectată la rețeaua de distribuție apă APAVIL în zona fabricii MINET și este contorizată cu aparatul de măsură aflat în zona firmei Dynamic Selling Group S.R.L (aparat de măsură FRQ 101).

Secția *Utilități* monitorizează calitatea apei potabile cu o frecvență de 1 analiză/2 ore.

Alimentarea cu apă potabilă din sursa Brădișor se face în baza Contractului de furnizare, prestare a serviciului de alimentare cu apă și de canalizare nr. 1538/ SM din data 08.12.2018, încheiat între APAVIL SA în calitate de operator și societatea CHIMCOMPLEX SA BORZEȘTI în calitate de utilizator, pentru punctul de consum Platforma Chimică.

2. Alimentarea cu apă în scop tehnologic

Surse

- a) suprafață râul Olt (acumularea Govora)
- b) rețeaua centralizată de apă potabilă orășenească - în baza Contractului nr. 1538/SM/08.12.2018, încheiat cu SC Apavil SA Râmnicu Vâlcea. Apa este preluată pentru prepararea apei demineralizate.

Volume și 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 funcționare 365 zile /an și 24 ore/zi.

Volumul mediu anual preluat din rețeaua orasenească pentru prepararea apei demineralizate, în baza contractului nr.1538/SM/08.12.2018, este 2190 mii mc (6000mc/zi).

Instalații de captare

Pentru desfasurarea proceselor tehnologice, platforma industrială valceana utilizează apa din lacul de acumulare Govora, captată prin intermediul a trei prize de captare aparținând CN Apele Romane-ABA Olt:

- Priza nr.1 asigură apa pentru Ciech Soda;
- Priza nr.2 asigură apa pentru CHIMCOMPLEX Borzești, Sucursala Râmnicu Valcea;
- Priza nr.3 (în rezervă) - poate asigură alimentarea cu apă atât pentru CHIMCOMPLEX, cât și pentru Ciech Soda România.

Priza Olt este amplasată pe malul drept al râului Olt, în raza localității Râureni, pe drumul național E15, la o distanță de 1Km față de Chimcomplex Borzești.

Priza Olt nr. 2 a fost pusă în funcțiune în 1968, după care s-a dezvoltat odată cu punerea în funcțiune a unor noi capacități de producție.

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

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

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

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

Stația de tratare Priza Olt a Chimcomplex SA Borzești - Sucursala Râmnicu Vâlcea poate produce două tipuri de apă industrială tratată:

A - apa decantată

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

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

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

Decantorul 3 poate fi utilizat pentru înlocuirea oricărui decantor avariât.

- 4 rezervoare pentru stocarea apei decantate (2 rezervoare de 5000 mc; 2 rezervoare de 2500 mc);
- 1 bazin de apă decantată din care aspiră 4 pompe 18 NDS ($Q = 2400 \text{ mc/h}$, $H = 60 \text{ mCA}$) și o pompă 12 NDS ($Q = 1040 \text{ mc/h}$, $H = 60 \text{ mCA}$).

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

Instalația de apă demineralizată

Instalația de obținere a apei demineralizate folosește apa potabilă din sursa Brădișor.

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

Schema tehnologică cuprinde următoarele trepte de tratare:

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

Schimbul ionic cuprinde 4 faze ale ciclului de funcționare:

- afânarea - pentru îndepărtarea impurităților mecanice și a bulelor de aer din stratul de rășină;
- regenerarea - schimbătorul de ioni este adus din nou în starea sa activă (în forma ionică inițială), cu ajutorul NaCl sau a HCl;
- spălarea - pentru îndepărtarea din stratul de rășină a resturilor de regenerant;
- epuizarea - fază activă a schimbului ionic.

Instalații de înmagazinare

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

Apa pentru stingerea incendiilor

Apa pentru stingerea incendiilor este asigurată de două stații de incendiu:

- Stația de incendiu I, echipată cu electropompe alimentate electric și
- Stația de incendiu II, echipată cu motoare diesel și pompe KSB.

Stația de incendiu II are rolul să asigure apa de incendiu în cazul unei căderi totale a alimentării cu energie electrică a obiectivului. Cele două stații sunt racordate la 4 bazine semiîngropate care au 750 mc fiecare, în total avem un stoc intangibil de apă de 3000 mc. În aceste bazine este menținut permanent nivel maxim, iar apa de completarea acestora este apă decantată sau apă potabilă (în perioada de Revizie Generală a instalației Priza Olt, care asigură apă decantată).

Modul de folosire a apei

Conform Autorizației de gospodărire a apelor nr. 5/17.01.2020 emisă de Administrația Bazinală de Apă Olt:

- o Necesitar total de apă: max. - 951.200 mc/zi; mediu - 682.800 mc/zi; minim - 495.600 mc/zi
- o Cerința totală de apă: max. - 196.400 mc/zi; mediu - 84.000 mc/zi; minim - 52.800 mc/zi

Chimcomplex SA Borzești - Sucursala Râmnicu Vâlcea are 4 gospodării de apă recirculată, pentru deservirea instalațiilor.

Apa recirculată se obține din apă decantată, prin tratarea cu amestecuri sinergice de substanțe organice, anorganice și polimeri pentru controlul coroziunii, al depunerilor și crustelor, cât și cu substanțele biologic-active, pentru controlul dezvoltării microorganismelor.

G.A.R. I

G.A.R. I se compune din 3 turnuri de răcire cu tiraj natural cu capacitate maximă de 17500 mc/h apă la 28 °C ;

Volumul sistemului este de 8000 mc.
Debitul de recirculare este de 2800 mc/h.
Debitul de apa de adaos este de 56mc/h.

Consumatorii principali sunt instalațiile: Oxoalcoli, Monomer, PVC1, Diociltalcat, Stația de frig de la PVC1 și Stația de aer comprimat Utilități

G.A.R. II

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

Volumul sistemului este de 6500 mc.
Debitul de recirculare este de 1800 mc/h.
Debitul de apa de adaos este de 32 mc/h.

Consumatorii principali sunt: Instalația de fabricare hipoclorit de sodiu, Electroliza cu membrană, Soda solidă.

G.A.R. III

G.A.R. III se compune din trei turnuri de răcire cu tiraj natural cu debit de 7500 mc/h;

Volumul sistemului este de 15000 mc.
Debitul de recirculare este de 6100 mc/h.
Debitul de apa de adaos este de 122 mc/h.

Consumatorii principali sunt: PVC1, Stația de frig Utilități, apa de +5°C Monomer instalațiile de incinerare reziduuri (Krebs și Vichem), Stația de frig Utilități -15°C, Propenoxid, Polioli, propilenglicol, Polioli speciali, Dicloropropan

G.A.R. IV

Funcționează în paralel cu GAR III

G.A.R. IV se compune din:

- doua turnuri de răcire cu debit de 7500 mc/h;
- un bazin de apă rece din care aspiră 6 pompe MV 603, Q = 3750 mc/h, H = 55 mCA.

Consumatorii principali sunt Propenoxid-Polioli: Poieteri- Propilenglicoli și Polioli speciali

Gradul de recirculare a apei la GAR I - IV este de 96 %.

➤ Alimentarea cu abur

În prezent Chimcomplex SA Borzesti- Sucursala Râmnicu Valcea achiziționează abur de la CET Govora, în completare la producția de energie termică din instalațiile proprii: Centrală termică CT2, Centrala termică CAS-03, Ardere reziduuri și Instalația Oxo-Alcooli.

Operatorul a realizat instalațiile Cogenerare 49 MW și Centrala termică CT3, pe care urmează să le pună în funcțiune și să producă abur.

Instalația de cogenerare de înaltă eficiență (CHP)

Instalația de cogenerare de înaltă eficiență a fost realizată în baza Acordului de mediu nr. 7/08.08.2022 emis de APM Vâlcea și produce:

- energie electrică: minim 42,39 MWe, maxim 49 MWe;
- energie termică sub formă de abur de 16 bar și 280°C: minim 68,1 MWth, maxim 69,45 MWth;
- energie termică sub forma de apă caldă, presiune 14 bar, temperatura min. 70°C, max. 90°C: maxim posibil, din recuperarea căldurii reziduale de la coș.

Instalația de cogenerare de înaltă eficiență de 49MW este amplasată în aer liber, pe fundații izolate din beton armat. Sunt construcții noi modulare (tip containerizat), de tip parter, care cuprind cameră de comandă și control, camere echipamente electrice (transformatoare servicii proprii, instalație de forță pentru alimentare CHP, stație medie tensiune, etc.), vestiare și grupuri sanitare.

Utilitățile necesare în procesul tehnologic al instalației sunt: apa demineralizată, apa decantată, apa potabilă, aer instrumental, aer tehnologic, azot, gaz metan. Acestea se alimentează din rețelele CHIMCOMPLEX SA Borzești - Sucursala Râmnicu Vâlcea.

Instalația are coșuri de fum pentru gazele arse provenite de la cele trei cazane recuperatoare de abur. Fiecare coș este prevăzut cu sistem de monitorizare continuă a emisiilor.

Energia termică sub forma de abur produsă în instalație este consumată în totalitate intern, în procesele industriale proprii.

Energia electrică produsă de instalația de cogenerare de înaltă eficiență de 49 MWe, este consumată în totalitate intern, în procesele industriale proprii. Instalația de cogenerare este racordată la consumatorul principal - Electroliză cu Membrană 34 MWh, precum și la restul consumatorilor, conectați prin intermediul SRA2 -7MWh, SRA3 -5 MWh, SRA4 -7 MWh și Stația 3 -2MWh.

Instalația de cogenerare este racordată la sistemul existent de canalizare menajera (căminul F11) și meteorică (căminele M16, M162, M163).

Centrala termică CT 3 a fost realizată în baza Acordul de mediu nr. 9/16.08.2022 emis de APM Vâlcea.

Centrala are o putere termică de 37,14 MW, dată de cele două arzătoare:

- putere termică arzător cazan B-01 de 18,572 MW
- putere termică arzător cazan B-02 de 18,572 MW

Capacitatea de producție, produsul finit fiind aburul de 16 barg supraîncălzit, este:

- 25 t/h abur 16 barg, 280 gr.C, generate de cazanul B-01;
- 25 t/h abur 16 barg, 280 gr.C, generate de cazanul B-02;

Aburul livrat de centrala termică CT3 este de min. 45 t/h, cu presiunea de 16 barg, temperatura 280°C și este dirijat în una din cele două bare existente de Dn600 ale combinatului.

Ca subprodus se menționează condensul, rezultat în timpul încălzirii conductelor de abur, la pornire, condens format pe traseele de abur supraîncălzit ieșire din cazan, condensul rezultat de la supraîncălzitoare. Cantitatea de condens este mică, apare în perioada de pornire a instalației și se folosește pentru consum intern, în vederea preîncălzirii apei demineralizate în degazor.

Centrala termică este compusă din două cazane de abur tip ZFR-X Bosch, prevăzute fiecare, cu două arzătoare, un economizor și două supraîncălzitoare, capacitate de 25 t/h abur 16 barg, 280 °C. Cele două cazane de abur utilizează gaz metan drept combustibil.

Utilitățile necesare în procesul tehnologic sunt: apa demineralizată, apa decantată, aer instrumental, aer tehnologic, azot și gaz natural. Aerul tehnologic se utilizează doar în opriri, pentru suflarea traseelor. Consumul de aer instrumental este foarte mic, de cca. 0.3 Nmc/h, fiind utilizat pentru purjele de fund ale cazanelor.

Apa demineralizată este alimentată din rețeaua Chimcomplex - Sucursala Râmnicu Vâlcea și stocată în vasul V-01, cu temperatură de 18°C. De aici apa este preluată de una din pompele P-01 A/B, preîncălzită în schimbătoarele de căldură în condensare SC-01 și SC-02, pe baza căldurii cedate de gazele arse rezultate din cazanele B-01 și B-02, până la temperatura de 57°C și vehiculată în degazor. În degazor are loc eliminarea gazelor dizolvate în apa demineralizată, prin ridicarea temperaturii apei până la 103°C cu ajutorul injectiei controlate de abur. În cazul în care se constată că apa degazată nu corespunde din punct de vedere calitativ, se face o corecție a pH-ului prin adăugarea de fosfat trisodic, respectiv se adaugă sulfat de sodiu pentru corecția conținutului de oxigen în apa demineralizată. Calitatea apei

degazate va respecta Normativul cu privire la calitatea apei degazate specificat de producatorul cazanelor (Bosch).

Din degazor, apa degazată la temperatura de 103°C este preluată de pompele de cazan și trimisă la cele două cazane, unde este transformată în abur de 16 barg supraîncălzit.

Cazanele de abur sunt prevăzute cu economizor (E-01, respectiv E-02), unde apa degazată este încălzită până la 140°C pe baza căldurii cedate de gazele arse fierbinți, după care intră în cazan și este transformată în abur saturat.

Aburul saturat iese din fiecare cazan în parte și intră în supraîncălzitoarele aferente fiecărui cazan (SP-01 A/B și SP-02 A/B), unde se supraîncălzeste pe baza gazelor arse. Aburul supraîncălzit de la fiecare cazan este dirijat către un distribuitor Dn 500. De la distribuitor pleacă un traseu care asigură aburul necesar degazării apei în degazor și două trasee care trimit aburul produs de centrala termică CT3 în cele două bare de abur 16 barg, 280°C ale rețelei Chimcomplex - Sucursala Râmnicu Vâlcea.

Gazele de ardere rezultate de la cazane sunt dirijate la câte un coș, cu diametru de 1200 mm și înălțime de 27,5 m.

Prin măsurile luate, sala cazanelor se consideră zona normală din punct de vedere exploziv:

- ventilatoare în sala motoarelor pentru scoaterea aerului viciat;
- goluri de admisie și evacuare aer;
- detectoare de concentrație gaz în sala cazanelor.

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

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

O parte din cele 10 t/h abur produs de cazanul F-01 se utilizează intern pentru preîncălzirea apei demineralizate în degazor. Aburul livrat de Centrala Termică C.T.2 către Chimcomplex - Sucursala Râmnicu Vâlcea este de cca 54 t/h abur cu presiunea de 16 barg, temperatura 275°C-280°C și este dirijat în una din cele două bare existente de Dn600 ale combinatului.

Ca subprodus rezultată condensul, care este în cantitate foarte mică și se folosește pentru consum intern, în vederea preîncălzirii apei demineralizate în degazor.

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

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

- electropompe de alimentare a cazanului, CPH 5-8-160, de 30.8 m³/h și H=251 mCA;
- electropompe de alimentare a degazorului tip PCNS 65-160, de 30 m³/h și H=80 mCA;
- degazor termic, capacitate 25 m³;
- preîncălzitor apă demineralizată, suprafață de transfer termic 20 m²;
- condensator abur rezidual, suprafață de transfer termic 6,3 m²;
- rezervor apă demineralizată, capacitate 34 m³;
- coș de fum ø 1200, Ht=28m.

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

Gazele de ardere rezultate din proces sunt evacuate prin coșul de fum în atmosferă.

În Secția Plastifianți - Instalația Oxo - Alcoolii necesarul de abur este obținut în secție, prin 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.

➤ **Instalații de producere frig**

Stațiile de frig sunt destinate asigurării necesarului de frig +5°C (apa subrăcită) și de frig -15°C (sola-soluție CaCl₂), la consumatori.

A. Stația de Frig Utilități -15°C

Stația de Frig Utilități -15°C are în componență 4 agregate de frig prin compresie (fabricație York), ce au o capacitate frigorifică unitară de 0,5 Gcal/h (AF-1, AF-2, AF-3, AF-4). Capacitatea totală a Stației de Frig Utilități -15°C este de 2 Gcal/h. Agregatele de frig sunt prevăzute cu compresoare cu șurub. **Agentul frigorific utilizat este amoniacul.**

Consumatorii Stației de Frig Utilități -15°C sunt instalațiile din Secția Plastifianți, PVC (în conservare), DGL, Propenoxid, Polioli.

Agentul purtător de frig către consumatori este sola: soluție de clorură de calciu CaCl₂ în apă, cu concentrație de cca. 22%. Soluția de clorură de calciu este răcită de o soluție de monopropilenglicol în apă (47%), prin intermediul unor schimbătoare multitubulare de căldură, de la -7°C până la -12°C. Soluția de monopropilenglicol este răcită în evaporatoarele agregatelor de frig, de la -15°C până la -20°C.

Cei doi agenți intermediari circulă astfel în schimbătorul de căldură: soluția de propilenglicol în spațiul intertubular, iar soluția de clorură de calciu prin țevi. Circuitul de soluție de propilenglicol în apă este închis. Circuitul soluției de CaCl₂ în apă/solă este deschis. Sola retur (sola caldă) de la consumatorii de frig este introdusă în două bazine paralelipipedice, cu volum de cca 25 mc fiecare. Din bazine, prin intermediul unei pompe centrifuge, sola este pompata prin schimbătoarele multitubulare de căldură menționate mai sus, răcită de soluția de monopropilenglicol și apoi livrată consumatorilor de frig.

B. Stația de frig de la instalația PVC I

Stația de frig PVC I este destinată asigurării necesarului de apă subrăcită (+5°C) pentru instalația PVC I.

Stația de Frig și instalația PVC I sunt în conservare.

Stația de frig are în dotare trei agregate: două agregate York cu freon R134a (York -1, York -2), cu o capacitate de 4,5 Gf/h fiecare și un agregat Hafi cu amoniac (Hafi-1), cu o capacitate de 2,5 Gf/h. Capacitatea totală este de 11,5 Gf/h.

Agregatele York sunt prevăzute cu compresoare centrifugale, iar agregatul Hafi cu compresor cu șurub.

Apa subrăcită retur de +15°C, provenită de la instalația PVC I, este stocată în bazinul de apă de +15°C. Din bazin, apa este preluată cu pompe centrifuge și răcită în agregatele de frig până la +5°C. Apa de +5°C de la agregatele de frig, este stocată în bazinul de +5°C. Din bazin, apa subrăcită este livrată consumatorilor din instalația PVC I, utilizând pompe centrifuge.

C. Stația de frig de la instalația Propenoxid

Stația de frig Propenoxid este destinată asigurării necesarului de apă subrăcită (de +5°C) în instalațiile din Secțiile Propenoxid și Polioli.

Stația de frig are în componență două agregate de frig cu compresie (York), cu capacitate frigorifică de 4,5 Gf/h, respectiv 6,3 Gf/h. Capacitatea totală a stației de frig este de 10,8 Gcal/h. **Agentul frigorific utilizat este freonul R134 a.**

Principiul tehnologic de funcționare este similar cu cel de la Stația de Frig PVC I și Stația de Frig Utilități +5°C.

În stația de frig Propenoxid sunt în stare de conservare și două agregate de frig prin compresie pentru obținere frig de -15°C, fabricate de York, ce au o capacitate unitară de 0.5 Gcal/h. Agregatele de frig sunt identice cu cele de la Stația de Frig Utilități -15°C.

D. Instalație de răcire apă +5°C - Instalația Electroliză cu membrană

Instalația apă răcită este alcătuită din 2 agregate de frig cu șurub (York și Jhonson Controls), unul în funcționare și unul rezervă, cu o capacitate unitară de 0,7 Gcal/h (815kW).

Agentul răcit recirculat în circuit închis, provenit de la consumatori, este dirijat cu ajutorul pompelor de pe circuitul primar către evaporatoarele celor două chillere York. Prin procesul de schimb de căldură, apa se răcește de la 10°C la 5°C, fără a intra în contact cu agentul frigorific. După răcire, apa este colectată în vasul de acumulare, vas ce este sub presiune, de unde este preluată de grupul de pompare secundar și pompat în circuit închis către consumatori. Răcirea condensatoarelor chillerelor se face prin intermediul agentului de răcire provenit de la inelul de răcire al fabricii, la o temperatură de 28°C. Agentul de răcire provenit de la inelul de răcire al fabricii nu intră în contact cu agentul frigorific.

➤ **Alimentarea cu gaze naturale**

Chimcomplex SA Borzești - Sucursala Râmnicu Vâlcea cumpără gaze naturale de la PREMIER ENERGY S.R.L., în baza Contractului nr. 5462/24.10.2022, prelungit prin acte adiționale.

Alimentarea cu gaze naturale a consumatorilor aferenți Chimcomplex SA Borzești-Sucursala Râmnicu Vâlcea se face prin Stația de Reglare Măsurare și Predare (S.R.M.P.). Proiectul a fost reglementat de APM Vâlcea prin Deciziile etapei de încadrare nr. 554/18.07.2022 și nr. 649/18.08.2022.

Capacitate tehnologică: 36.000 Sm³/h, luând în considerare presiunea minimă de ieșire 5 bar pentru capacitatea de 17.000 Sm³/h, iar pentru capacitatea de 19.000 Sm³/h presiunea existentă în SNT.

Componenta instalației tehnologice a S.R.M.P.:

- Instalație de separare și filtrare;
- Instalație de încălzire;
- Instalație de reglare;
- Instalație de protecție de sub și suprapresiune;
- Instalație de măsurare;
- Instalație de odorizare;
- Sistem SCADA de monitorizare și control.

În stația de Reglare Măsurare și Predare au loc următoarele procese:

- filtrarea și separarea gazelor de impuritățile solide și lichide;
- măsurarea fiscală a cantităților de gaze livrate către consumatori;
- reducerea presiunii gazelor de la nivelul presiunii din conducta magistrală la presiunea solicitată de consumatori.

➤ **Alimentarea cu oxigen - azot**

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

➤ **Aer instrumental, aer tehnologic**

Aer instrumental - Aerul uscat primit de la sectorul Oxigen Azot (pană la 2000 Nmc/h) este obținut prin comprimarea în Instalația PETROCARBON, cu 3 compresoare cu piston (1 VK 1500

si 2 VK 750), având cate 2 trepte de comprimare si un debit de 1500 Nmc, respectiv 750Nmc/h fiecare, cu posibilitati de suplimentare din Instalația Linde.

Aerul tehnologic se asigură prin comprimarea aerului atmosferic, cu 2 compresoare cu șurub (DEMAG SHF 1114/1,2), având 2 trepte de comprimare și un debit nominal de 9630 Nmc/h fiecare, în cadrul instalației centrale de Aer Comprimat și 3 compresoare centrifugale (unul tip PVK si doua tipVK 12) având 4 trepte de comprimare si un debit nominal de 10.500 Nmc/h, in cadrul Instalației Linde /Oxigen Azot.

Zonele de depozitare și modul de epurare a apelor uzate sunt prezentate în capitolul 4.

2.4. Folosirea de teren din împrejurime

Instalațiile/incintele unde se desfășoară activitățile CHIMCOMPLEX SA Borzești-Sucursala Râmnicu Vâlcea au ca vecinătăți în general obiective cu activități de producție, terenuri agricole, artere rutiere râurile Olt și Bistrița, respectiv lacul de acumulare Govora.

Incinta combinatului Chimcomplex Borzești SA - Sucursala Râmnicu Vâlcea din str. Uzinei, nr. 1, unde sunt amplasate instalațiile de sinteză chimică și instalațiile de ardere, se află pe platforma industrială Râmnicu Vâlcea.

Aceasta are următoarele vecinătăți:

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

Stația de epurare biologică, situată în comuna Mihaiești, sat Stuparei, are ca vecinătăți:

- la nord-vest: livada;
- la vest: pârâul Govora;
- la sud: pârâul Govora;
- la sud-est: S.C. EDION S.R.L., S.C. ITAL FREDY S.R.L.;
- la nord-est: drum exploatare agricolă.

Depozitul de deșeuri nepericuloase din municipiul Râmnicu Vâlcea, strada Stolniceni, are ca vecinătăți:

- la nord: depozit de deșeuri nepericuloase închis
- la nord-vest: depozit de deșeuri periculoase care a sistat depozitarea in anul 2010 (în curs de închidere);
- la est: HIDROELECTRICA S.A. (râul OLT)
- la sud: CIECH SODA ROMANIA S.A.
- la sud-vest: CIECH SODA ROMANIA S.A.

Priza de captare apă potabilă OLT, situată pe malul drept al râului Olt, în raza localității Raureni, cu acces din drumul național DN 64, la distanța de 2 km față de incinta combinatului, are ca vecinătăți:

- la nord: strada Buridava, Linde Gaz Romania;
- la vest: strada Stolniceni, Centru Rombat Vâlcea;
- la sud: exploatare agricolă;
- la est: strada Buridava, râul Olt;

Priza de captare apă industrială Bistrița, situată în orașul Băbeni, are ca vecinătăți:

- la nord: exploatare agricola;
- la vest: exploatare agricola, DN 64;
- la sud: raul Bistrița;
- la est: balastiera.

În incinta combinatului Chimcomplex Borzești SA - Sucursala Râmnicu Vâlcea din str. Uzinei, nr. 1, sunt societăți care desfășoară activități economice sau sunt închise la această dată. Lista acestora e prezentată în tabelul de mai jos.

Nr.	Denumirea societății	Observatii
1	Oltchim SA (Instalația PVC2, Anhidrida Ftalica)	în conservare
2	Oltquino SRL	în conservare
3	Vicflex SRL	în funcțiune
4	Linde Gaz Romania SRL	în funcțiune
5	Sistemplast SRL	în funcțiune
6	SBV Machining SRL	oprită
7	BULROM GAZ IMPEX SRL.Var SIC linia 1	oprită

În imediata vecinătate a punctelor de lucru ale combinatului nu se găsesc locuințe/zonă rezidențiale.

La circa 500-1000 m față de platforma industrială din str. Uzinei nr.1, Râmnicu Vâlcea, unde se află instalațiile de sinteză chimică și instalațiile de ardere, sunt locuințe. 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

2.5 Utilizare chimică

Profilul de activitate al operatorului Chimcomplex SA Borzești - Sucursala Râmnicu Vâlcea presupune stocarea și vehicularea unor cantități mari de diverse chimicale, atât utilizate ca materii prime, cât și fabricate ca intermediari ori produse finite.

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

Tabelele 2.5.1. și 2.5.2. cuprind listele materiilor prime și auxiliare utilizate la instalații care sunt în funcțiune, periculozitatea și modul de stocare a acestora.

Tabel 2.5.1. Materii prime utilizate la instalații în funcțiune

Principalele materii prime/utilizari	Fraza/clasa de pericol (coduri) (Reg. Nr. 1272/2008)	Inventar complet al materialelor tone/an	Ponderea % 1) in produs 2) in apa de supraf. 3) in canalizare 4) in deșeuri/pe sol 5) in aer	Cum sunt stocate
1. Clorura de sodiu, soluție -obținerea lesiei (EM)	-	176841	1) 98,11 % 2) 1,42 % 3)- 4) 0,46 % 5)-	Rezervoare (p, t atm.), D
2. Soda caustica lesie	H290-coroziv pt metale; H314-Provoaca arsuri grave; ale pielii si lezarea ochilor;	167098	1) 97,1 % 2) 2,9 % 3)-	Rezervoare (p, t atm.), D
Soda fulgi	H315-provoaca iritarea pielii;	52000	4)-	
Soda perle	H319-provoaca o iritare grava a	52000	5)-	
Soda bloc		768		
Hipoclorit de sodiu				

Principalele materii prime/utilizari	Fraza/clasa de pericol (coduri) (Reg. Nr. 1272/2008)	Inventar complet al materialelor tone/an	Pondere % 1) in produs 2) in apa de supraf. 3) in canalizare 4) in deșeuri/pe sol 5) in aer	Cum sunt stocate
Plastifianți (Oxo-alcooli+ Instalația de Incinerare Reziduuri (Krebs si Vichem))	ochilor;	1578		
Propenoxid		1752		
3. Clor gazos- -obținere produselor:	H270-poate provoca sau agrava un incendiu; oxidant; H331-toxic in caz de inhalare; H319-provoaca o iritare grava a ochilor;	197087	1) 98 % 2)- 3)- 4) 2 % 5) 0,005 %	Rezervoare (6 atm. 5-30 °C), Ai, D
HCl	H335-poate provoca iritarea căilor respiratorii;	16397		
NaOCl	H315-provoaca iritarea pielii	6690		
Propenoxid	H400-foarte toxic pentru mediu acvatic;	174000		
4. Propilena -obținere:		138072	1) 86 % 2) 9,46 3)- 4) 3,2 % 5) 1,33 %	Rezervoare (14 atm., T= 5-30 °C) cuve betonate, C, D
Produse oxo	H220-gaz extrem de inflamabil;	33072		
Propenoxid		105000		
5. Dioxid de carbon- obținere: produse oxo (octanol, butanoli izo si normal)	H280-contine un gaz sub presiune; pericol de explozie in caz de încălzire.;	21424	1) 100 % 2)- 3)- 4)- 5)-	In flux-transport pe conducta
6. Hidrogen-obținere:	H220-gaz extrem de inflamabil; H280-contine un gaz sub presiune; pericol de explozie in caz de încălzire;	2719	1) 100 % 2)- 3)- 4)- 5)-	Conducta, vas tampon p=0,4 bar, Tmax 30°C
Produse oxo		1897		
HCl		822		
7. Stiren-obținere: polieteri grefați	H226-lichid si vapori inflamabili; H332-nociv in caz de inhalare; H315-Provoaca iritarea pielii; H319-provoaca o iritare grava a ochilor; H304-Poate fi mortal in caz de inghitire si de patrundere in caile respiratorii; H335-Poate provoca iritarea căilor respiratorii; H361d-Susceptibil de a dauna fatului; H372-Provoaca leziuni ale organelor in caz de expunere prelungita sau repetata; H412-Nociv pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung;	14232	1) 100 % 2)- 3)- 4)- 5)-	Rezervor (p. atm., t=0-15 °C)
8. Propenoxid -obținere:	H224-lichid si vapori extrem de inflamabil;	142267	1) 100 % 2)- 3)- 4)- 5)-	Rezervor (0,5-0,6 atm. perna de azot, temp. < 30 °C), D
Propilenglicol	H350-poate provoca cancer;	8277		
Polieteri convenționali (dioli+trioli *-Polieteri)	H340-poate provoca anomalii genetice;	90000		
Polieteri flexibili*	H331-toxic in caz de inhalare;	31500		
Polieteri zaharați*	H311-toxic in contact cu pielea;	7890		

Principalele materii prime/utilizari	Fraza/clasa de pericol (coduri) (Reg. Nr. 1272/2008)	Inventar complet al materialelor tone/an	Pondere % 1) in produs 2) in apa de supraf. 3) in canalizare 4) in deșeuri/pe sol 5) in aer	Cum sunt stocate
Polieteri Aminici sau Mannich* *productia polieterilor este in functie de cererile de piata-utilizat ca si materie prima pentru fabricare diverse sotimente de polieteri	H302-Nociv in caz de inghitire; H319-Provoaca o iritare grava a ochilor; H335-Poate provoca iritarea căilor respiratorii;	4600		
9. Gaz natural (*Nmc) tehnologic Obținere oxo-alcooli	H220-gaz extrem de inflamabil;	8027611 Nmc	1) 100 % 2)- 3)- 4)- 5)-	In flux, livrare pe conducta
10. Gaz natural (*Nmc) combustibil Centrala termica CT2	H220-gaz extrem de inflamabil;	39536640 (Nmc)	1) 100 % 2)- 3)- 4)- 5)-	In flux, livrare pe conducta
Centrala termica CAS03	H220-gaz extrem de inflamabil;	16948800 (Nmc)	1) 100 % 2)- 3)- 4)- 5)-	In flux, livrare pe conducta
Centrala termica CT3	H220-gaz extrem de inflamabil;	28559520 (Nmc)	1) 100 % 2)- 3)- 4)- 5)-	In flux, livrare pe conducta
Instalație de cogenerare de inalta eficienta 49 MW	H220-gaz extrem de inflamabil;	63762523 (Nmc)	1) 100 % 2)- 3)- 4)- 5)-	In flux, livrare pe conducta
11. Calcar-obținere Var-Instalația Var SIC - linia 2	-	112728	1) 97 % 2)- 3)- 4)- 5) 3 %	Depozit in Instalația VAR special amenajat
12. Reziduuri organoclorurate (DCP+ abgaze obținere propenoxid)	H226-lichid si vapori inflamabili; H350-poate provoca cancer; H319-poate provoca o iritare grava a ochilor;	48000	1) 98,6 % 2) 1,2 % 3)- 4)- 5) 0,2 %	Rezervoare (perna de N ₂ pres. 0.1.-0,2 bar); abgaze conducta, D
Abur (Krebs+Vichem)	H315-provoaca iritarea pielii	139870		
HCl (Krebs+Vichem)	H300-Mortal in caz de inghitire;	75500		
13. Dicloropropan brut -DCP pur	H225-lichid si vapori foarte inflamabili; H302-nociv in caz de inghitire; H332-nociv in caz de inhalare; H350-poate provoca cancer;	35600	1) 60,1 % 2) 0,07 % 3)- 4) 39,8 %-la incinerare 5)-	Rezervoare (perna de N ₂ pres. 0.1.-0.2 bar); C, D
14. Zahar		2293	1) 98,6 % 2) 0,2 % 3) - 4) 0,8 % 5) -	Saci PE-depozit materii solide, Ai, D
Soda solida	-	23		
Polieteri zahararti		2270		

Principalele materii prime/utilizari	Fraza/clasa de pericol (coduri) (Reg. Nr. 1272/2008)	Inventar complet al materialelor tone/an	Pondereea % 1) in produs 2) in apa de supraf. 3) in canalizare 4) in deșeuri/pe sol 5) in aer	Cum sunt stocate
15. Carbonat de sodiu	H319-poate provoca o iritare grava a ochilor;	2768	1) 99,5 %	Saci, depozit materii prime solide, Ai, D
NaOH		2767	2)-	
Octanol		0,047	3)-	
i-butanol		0,005	4) 0,5 % 5)-	
16. Trifenilfosfina Octanol	H302-nociv in caz de inghitire; H317-poate provoca o reacție alergica a pielii; H373-Poate provoca leziuni ale organelor (conform fise tehnice cu date de securitate);	4	1) 100 % 2)- 3)- 4)- 5)-	Butoaie de carton-depozit materii solide (p si t. atm.), Ai, D
17. Hidroxid de potasiu 45 %	H290-Corosiv pentru metale; H302-nociv in caz de inghitire; H314-provoaca arsuri grave ale pielii si lezarea ochilor;	916	1) 100 %	Rezervoare (p atm, t=15-25 °C) C, D
Polieteri convenționali		650	2)-	
Polieteri zaharati		68	3)-	
Polieteri trioli		175	4)-	
Polieteri speciali		23	5)-	
18. Hidroxid de calciu 20 %-Propenoxid -Inst. Propenoxid	H315-Provoaca iritarea pielii; H318-poate provoca leziuni oculare grave; H335-Poate provoca iritarea căilor respiratorii;	20 % 933600	1) 100 % 2)- 3)- 4)- 5)-	Rezervoare (p si t=15-25 °C), C, D
19. Var, 78 %-Propenoxid, -Inst. Propenoxid	H315-Provoaca iritarea pielii; H318-poate provoca leziuni oculare grave; H335-Poate provoca iritarea căilor respiratorii;	78 % 61600	1) 35 % 2)- 3) 6 % 4) 8,5 % 5)-	Depozit special amenajat-Instalația VAR, C, D
20. Nonilfenol-polieteri manich	H361 fd-susceptibil de a dauna fertilitatii si fatului; H302-nociv in caz de inghitire; H314-provoaca arsuri grave ale pielii si lezarea ochilor; H400-foarte toxic pentru mediu acvatic; H410-foarte toxic pentru mediu acvatic cu efecte pe termen lung;	1620	1) 100 % 2)- 3)- 4)- 5)-	Vase cilindrice verticale (perna de N ₂ , p=0-0,2 bar, t=25-40 °C) C, D
21. Irgastab pur	H411-Toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung H413-Poate provoca efecte nocive pe termen lung asupra mediului acvatic;	503	1) 100 % 2)- 3)- 4)- 5)-	Butoaie de tabla depozit solide (p. si t. atm.), Ai, D
Polieteri convenționali		420		
Polieteri grefați		47		
Polieteri trioli		18		
Polieteri zaharati		15		
Polieteri speciali	4			
22. LUPEROX-obținere Polieteri grefați	H242-pericol de incendiu in caz de încălzire; H317-poate provoca o reacție alergica a pielii; H400-foarte toxic pentru mediu acvatic; H410-foarte toxic pentru mediu acvatic cu efecte pe termen lung;	22	1) 100 % 2)- 3)- 4)- 5)-	Butoaie de 25 kg, container frigorific, t=5 °C, p atm., depozit Materii prime lichide, Ai, D
23. Irganox-obținere	H412-Poate provoca efecte adverse pe termen lung asupra mediului acvatic;	39	1) 100 % 2)- 3)- 4)- 5)-	Vase, Butoaie (p si t. atm) depozit MP lichide, C, D
Polieteri trioli		38		
Polieteri grefați		1		

Principalele materii prime/utilizari	Fraza/clasa de pericol (coduri) (Reg. Nr. 1272/2008)	Inventar complet al materialelor tone/an	Pondereea % 1) in produs 2) in apa de supraf. 3) in canalizare 4) in deșeuri/pe sol 5) in aer	Cum sunt stocate
24. TMI (tri metilizocianat) obținere Polieteri gefati	H330-Mortal in caz de inhalare; H314-provoaca arsuri grave ale pielii si lezarea ochilor; H373-Poate provoca leziuni ale organelor; H334-Poate provoca simptome de alergie sau astm; H317-poate provoca o reacție alergica a pielii H400-foarte toxic pentru mediu acvatic; H410-Foarte toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung;	3	1) 100 % 2)- 3)- 4)- 5)-	Butoaie (p si t. atm) depozit MP lichide
25. N,N-DMCHA-obținere Polieteri aminici (Polioli Speciali)	H226-Lichid si vapori inflamabili; H301+H311-toxic la inghitire si in contact cu pielea; H314-Provoaca arsuri grave ale pielii si lezarea ochilor; H331-Toxic in caz de inhalare; H411-Toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung;	32	1) 100 % 2)- 3)- 4)- 5)-	Butoaie /p, t atm depozit PS, C, D
26. Trietanolamina obținere Polieteri speciali-aminici (Polioli Speciali)	H302-Nociv in caz de inghitire; H315-Provoaca iritarea pielii; H319-Provoaca o iritare grava a ochilor;	23	1) 100 % 2)- 3)- 4)- 5)-	Butoaie (p si t. atm) Depozit MP lichide, C,D
27. Acrilonitril-obținere Polieteri grefați	H225-lichid si vapori foarte inflamabili; H301-Toxic in caz de inghitire; H350-poate provoca cancer; H331-toxic in caz de inhalare; H311-toxic in contact cu pielea; H301-toxic in caz de inghitire; H335-poate provoca iritarea căilor respiratorii; H315-provoaca iritarea pielii; H318-provoaca leziuni oculare grave; H317-poate provoca o reacție alergica a pielii; H411-toxic pentru mediu acvatic cu efecte pe termen lung;	620	1) 100 % 2)- 3)- 4)- 5)-	Rezervoare (t 0-15 °C, perna de azot), C, D
28. Etilenoxid-obținere:	H220-gaz extrem de inflamabil; H280-Contine un gaz sub presiune; pericol de explozie in caz de încălzire;	8088	1) 100 % 2)- 3)- 4)- 5)-	Rezervoare perna de N ₂ (t < 10 °C, p. 3-4 atm.) C, D
Polieteri trioli	H302-Nociv in caz de inghitire;	6900		
Polieteri grefați	H331-toxic in caz de inhalare; H350-poate provoca cancer; H340-poate provoca anomalii genetice; H319-poate provoca o iritare grava a ochilor; H335-poate provoca iritarea căilor respiratorii; H315-provoaca iritarea pielii;	1122		

Principalele materii prime/utilizari	Fraza/clasa de pericol (coduri) (Reg. Nr. 1272/2008)	Inventar complet al materialelor tone/an	Pondere % 1) in produs 2) in apa de supraf. 3) in canalizare 4) in deșeuri/pe sol 5) in aer	Cum sunt stocate
	H372-Provoaca leziuni ale organelor in caz de expunere prelungita sau repetata;			
29. Glicerina-obținere Polieteri -Inst. Polieteri	-	4050	1) 100 % 2)- 3)- 4)- 5)-	Rezervoare (p si t. atm), C, D
30. Acid fosforic 85 %	H302-Nociv in caz de inghitire;	71	1) 100 % 2)- 3)- 4)- 5)-	Rezervoare (p si t. atm), C, D
Polieteri convenționali	H314-provoaca arsuri grave ale pielii si lezarea ochilor;	1		
Polieteri zaharați	H290-Corosiv pentru metale	46		
Polieteri speciali		24		
31. Dietanolamina (DEA)-obținere Polieteri Manich (PS)	H302-nociv in caz de inghitire; H373-poate provoca leziuni ale organelor in caz de expunere prelungita sau repetata; H315-provoaca iritarea pielii; H318-provoaca leziuni oculare grave;	1350	1) 100 % 2)- 3)- 4)- 5)-	Rezervoare (perna de azot si t atm.), C, D
32. Paraformaldehida-obținere Polieteri Manich (PS)	H302-nociv in caz de inghitire; H332-nociv in caz de inhalare; H315-provoaca iritarea pielii; H318-provoaca leziuni oculare grave; H317-poate provoca o reacție alergica a pielii; H350-poate provoca cancer;	352	1) 100 % 2)- 3)- 4)- 5)-	Saci (p si t. atm) Depozit MP solide, Ai, D
33. Etilendiamina Polieteri aminici (PS)	H226-lichid si vapori inflamabili; H311-toxic in contact cu pielea; H302-nociv in caz de inghitire; H314-provoaca arsuri grave ale pielii si lezarea ochilor; H334-poate provoca simptome de alergie sau astm sau dificultati de respiratie in caz de inhalare; H317-poate provoca o reacție alergica a pielii; H332-Nociv in caz de inhalare; H412-Nociv pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung;	410	1) 100 % 2)- 3)- 4)- 5)-	Rezervor (p si t atm), C, D
34. Monoetanolamina-obținere octanol	H332-nociv in caz de inhalare; H312-nociv in contact cu pielea; H 302-nociv in caz de inghitire; H 314-provoaca arsuri grave ale pielii si lezarea ochilor;	14	1) 100 % 2)- 3)- 4)- 5)-	Depozit MP lichide-butoaie/cubitainer e, C, D
35. Apa-Potabila/proces/incendiu-Bistrița, Olt, Brădișor	-	30660 mii mc	1) 15 % 2) 60 % 3)- 4) 10 % 5) 15 %	Rezervoare apa industrială 2x5000 +2x2500 +apa potabila 1x500 mc
36. Energie electrica-sectii Producție/Utilități	-	402000 MWh	1) 100 % 2)- 3)- 4)- 5)-	Nu de stocheaza

Notă: Inventarul materiilor prime s-a calculat raportat la capacitatea maximă de producție, aprovizionarea cu materii prime și auxiliare făcându-se în funcție de cererea de piață a produselor; În momentul repornirii instalațiilor oprite (PVC I, Monomer, DOF), se va actualiza necesarul de materii prime/ auxiliare și lista cu substanțele periculoase prezente pe amplasament.

Tabel 2.5.2. Materii auxiliare utilizate la instalații în funcțiune

Principalele materii auxiliare/utilizari	Fraza/clasa de pericol (coduri) (Reg. Nr. 1272/2008)	Inventar complet al materialelor tone/an	Pondere % 1) in produs 2) in apa de supraf. 3) in canalizare 4) in deșeuri/pe sol 5) in aer	Cum sunt stocate
1. Propilenglicol- Stația de frig II Utilități	-	2	-	Rezervoare (p, t atm), C, D
2. Gaz natural (* Nmc)/combustie	H220-gaz extrem de inflamabil;	49920437 (Nmc)	1)- 2)- 3)- 4)- 5) 100 %	In flux, livrare pe conducta
Soda solida		14750000 (Nmc)		
Instalația de Incinerare Reziduuri (Krebs și Vichem)		3799122 (Nmc)		
Propenoxid		14591315 (Nmc)		
Oxo-alcooli		13780000 (Nmc)		
3. Acid sulfuric-	H314-provoaca arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor;	2939	1)- 2) 100 % 3)- 4)- 5)-	Rezervoare (p. și t. Atmosferica), C, D
NaOH		2719		
Neutralizare-St. CF		220		
4. Sulfit de sodiu-	H302-nociv în caz de înghitire; H314-provoaca arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor; H315-provoaca iritarea pielii; H319-poate provoca o iritare gravă a ochilor;	732	-	Sacii PP+PE, depozit MP solide, Ai, D
NaOH		722		
NaOCl		10		
5. Acid clorhidric-	H290-Poate fi corosiv pentru metale; H314-provoaca arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor; H 335-Poate provoca iritarea căilor respiratorii;	22302	1)- 2) 100 % 3)- 4)- 5)-	Rezervoare (p. și t. atmosferica), C, D
NaOH		11188		
PO		7680		
Utilități-st neutralizare		3434		
6. Azotat de potasiu-soda solida	H272-Poate agrava un incendiu; oxidant;	15	-	Sacii hartie, depozit MP solide, Ai, D
7. Azotit de sodiu -Soda solida	H272-Poate agrava un incendiu; oxidant; H301-Toxic în caz de înghitire; H319-Provoaca o iritare gravă a ochilor; H400-Foarte toxic pentru mediul acvatic;	13	-	Sacii hartie, depozit MP solide, Ai, D
8. Azotat de sodiu-obținere Soda solida -Inst. Soda solida	H272-Poate agrava un incendiu; oxidant; H319-poate provoca o iritare gravă a ochilor	0,15	-	Sacii hartie, depozit MP solide, Ai, D
9. Amoniac-stația Frig-Utilități	H221-Gaz inflamabil. H280-Contine un gaz sub presiune; pericol de explozie în caz de încălzire; H331-Toxic în caz inhalare; H314-provoaca arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor;	0,5	1)- 2)- 3)- 4)- 5)100 %	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 tone/an	Pondere % 1) in produs 2) in apa de supraf. 3) in canalizare 4) in deșeuri/pe sol 5) in aer	Cum sunt stocate
	H400-foarte toxic pentru mediu acvatic;			
10. Tiosulfat de sodiu-obținere abur Instalația de Incinerare Reziduuri Vichem	-	151	-	Saci/ depozit MP solide, Ai, D
11. Fosfat trisodic-obținere abur Instalația de Incinerare Reziduuri Vichem	H315-Provoaca iritarea pielii; H319-poate provoca o iritare grava a ochilor; H335-Poate provoca iritarea căilor respiratorii;	0,6	-	Saci hartie/ depozit MP solide, Ai, D
12. Clorura de calciu 35 %-Stație Frig -Utilități	H319-poate provoca o iritare grava a ochilor;	153	-	Rezervoare (p. t atmosferica), C, D
13. Oxigen-Lucrări de întreținere	H270-poate provoca sau agrava un incendiu; oxidant; H280-Contine un gaz sub presiune; pericol de explozie in caz de încălzire;	4	1)- 2)- 3)- 4)- 5)100 %	Vas tampon (p. 3 atm si t 20 °C), butelii, transport pe conducta (p= 200 atm. t <50 °C)
14. Hipoclorit de sodiu-Tratare apa recirculata	H314-provoaca arsuri grave ale pielii si lezarea ochilor; H400-foarte toxic pentru mediu acvatic;	50	1)- 2) 100 % 3)- 4)- 5)-	Rezervoare (p, t atm), C, D
15. Lesie-apa demineralizata, tratare apa AR, PO, Oxo	H290-coroziv pt metale H314-Provoaca arsuri grave ale pielii si lezarea ochilor; H315-provoaca iritarea pielii; H 319-provoaca o iritare grava a ochilor;	140000	1)- 2) 100 % 3)- 4)- 5)-	Rezervoare (p, t atm), C, D
16. Diacel-obținere NaOH-Instalația El. cu Membrana	-	0,4	-	Saci 25 kg/ depozit materii prime solide, Ai, D
17. Ambosol, 18. Perlifil-Instalația de obținere Polieteri trioli, dioli	-	2750 1213	1)- 2)- 3)- 4) 100 % 5)-	Saci/depozit materii prime solide, Ai, D
19. Motorina	H226-Lichid si vapori inflamabili; H304-Poate fi mortal in caz de inghitire si de patrundere in caile respiratorii; H315-Toxic in contact cu pielea; H332-Nociv in caz de inhalare; H351-Susceptibil de a provoca cancer; H373-Poate provoca leziuni ale in caz de expunere prelungita sau repetata; H411-Toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung;	11	1)- 2)- 3)- 4)- 5) 100 %	Vase, p si t atm/ depozit gestiunea materii prime lichide, Ai, D
20. Utilități Abur	-	477418 (Gcal)	-	Livare pe conducta/

Principalele materii auxiliare/utilizari	Fraza/clasa de pericol (coduri) (Reg. Nr. 1272/2008)	Inventar complet al materialelor tone/an	Pondere % 1) in produs 2) in apa de supraf. 3) in canalizare 4) in deșeuri/pe sol 5) in aer	Cum sunt stocate
Aer comprimat instrumental Aer tehnologic Azot Frig		4110372 (Nmc) 467776 (Nmc) 4508276 (Nmc) 506.408 (GF)		estacade
21. Inhibitori Nalco	H290-Poate fi corosiv pentru metale; H314-Provoaca arsuri grave ale pielii si lezarea ochilor; H317-Poate provoca o reacție alergica a pielii; H318-Provoaca leziuni oculare grave; H319-Provoaca o iritare grava a ochilor; H412-Nociv pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung;	36	1)- 2) 100 % 3)- 4)- 5)-	Butoaie de tabla /depozit MP lichide, Ai, D
22. Butelii aragaz (butan)-SCCL 23. Butelii GPL (propan)-electrocar laborator	H220-Gaz extrem de inflamabil; H280-Contine un gaz sub presiune; pericol de explozie in caz de încălzire; H350-Poate provoca cancer; H340-Poate provoca anomalii genetice;	0,3 15	1)- 2)- 3)- 4)- 5) 100 %-	Butelii-depozit materii prime lichide, Ai, D
24. Ulei Prista (fluid de prelucrare a metalelor) + vaselina (l/kg)	H304-Poate fi mortal in caz de inghitire si de patrundere in caile respiratorii; H315-Provoaca iritarea pielii; H318-Provoaca leziuni oculare grave; H412-Nociv pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung;	4	1)- 2)- 3)- 4) 100 % 5)-	Butoaie-depozit materii prime lichide, Ai, D
25. Uleiuri hidraulice aditivate (H46, H32, T90)	H350-Poate provoca cancer; H318-Provoaca leziuni oculare grave; H411-Toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung;	2	1)- 2)- 3)- 4)100 % 5)-	Butoaie-depozit materii prime lichide, Ai, D
26. Uleiuri de turbina (T32, T46 turbo)-turbine cu abur/gaz	H302-Nociv in caz de inghitire sau in contact cu pielea; H317-Poate provoca o reacție alergica a pielii; H373-Poate provoca leziuni ale organelor in caz de expunere prelungita sau repetata; H400-Foarte toxic pentru mediul acvatic H410-Foarte toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung;	7	1)- 2)- 3)- 4)100 % 5)-	Butoaie-depozit materii prime lichide, Ai, D
27. Ambalaje -Plastic -Metal -Lemn	-	20 15 75	-	depozitul de materiale recuperate/ secții de producție

Notă: inventarul materiilor auxiliare se va actualiza la momentul repornirii instalațiilor orpite la această dată (PVC, Monomer, DOF).

Toate materiile prime și auxiliare sunt achiziționate numai de la producători/furnizori autorizați, care pun la dispoziție și fișele cu date de securitate ale acestora. În cadrul serviciilor de specialitate (aprovizionare, control tehnic de calitate și producție) se mențin evidențe privind intrările: tipuri de materie primă, cantitatea și calitatea, furnizorul.

Pentru toate produsele finite ale instalațiilor de producție, atât pentru cele utilizate intern (ca materii prime în alte procese tehnologice din cadrul combinatului chimic), cât și pentru cele vândute ca produse finite unor beneficiari români sau străini, se mențin evidențe privind cantitatea și calitatea, precum și destinația acestora, în cadrul serviciilor de specialitate (desfacere, control tehnic de calitate și producție).

Produsele chimice comercializate se livrează beneficiarilor însoțite de fișe cu date de securitate, întocmite conform cerințelor din reglementările specifice (REGULAMENTUL (UE) 2020/878 AL COMISIEI din 18 iunie 2020 de modificare a anexei II la Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 al Parlamentului European și al Consiliului privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice -REACH).

Produsele societății Chimcomplex SA Borzești - Sucursala Râmnicu Vâlcea sunt pre-înregistrate și înregistrate, în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 -REACH.

Tabel 2.5.3. Lista produse pre-înregistrate și înregistrate

Substanța înregistrată	Nr. Depunere dosar	Data depunerii dosarului	UUID Dosar	Numar de înregistrare
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-	21.10.2010	IUC5-fec15a05-6c59-41a5-	01-2119488154-

Substanta inregistrata	Nr. Depunere dosar	Data depunerii dosarului	UUID Dosar	Numar de inregistrare
	17		8be9-4c7a24151538	34-0039
Lapte de var	ZH909818-10	21.10.2010	IUC5-2069aca1-b8ff-48b3-b245-5d133a4b1248	01-2119475151-45-0153
1,2-diclorețan	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-Dicloropropan	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

Prin tipurile și cantitățile de substanțe și amestecuri chimice periculoase utilizate și produse, amplasamentul se încadrează în prevederile *Legii nr. 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase, care transpune Directiva 2012/18/UE (Seveso)* ca amplasament de nivel superior. S-a elaborat Raportul de Securitate (martie 2022) și Planul de Urgență Internă din (septembrie 2022), amplasamentul fiind expus riscului chimic, de explozie și incendiu.

Ambalajele rezultate de la utilizarea chimicalelor care nu se aprovizionează vrac se gestionează conform precizărilor din fișele cu date de securitate; ambalajele mari se returnează pentru reumplere sau se predau către operatori autorizați pentru valorificare/eliminare.

În laboratoare se folosesc în cantități mici diverse substanțe/amestecuri chimice. Lista chimicale utilizate în laboratoare se anexează.

Tehnicile aplicate de operator pentru utilizarea eficientă a materiilor prime, a energiei și a apei sunt prezentate în tabelul de evaluare a instalației cu prevederile documentelor privind cele mai bune tehnici disponibile aplicabile (cap.5).

Produse finite

Tabelul de mai jos cuprinde lista de produse chimice organice și anorganice care se pot obține în instalațiile funcționale ale Chimcomplex SA Borzești - Sucursala Râmnicu Vâlcea la capacitatea de producție maximă/proiectată.

Tabel 2.5.3. Produse finite și capacități de producție proiectate

Nr. crt.	Numele procesului	Numele produsului	Utilizarea produsului	Capacitate maximă de producție t/an
1.	<u>CLOROSODICE</u> Obținere sodă solidă	NaOH bloc	Industria celulozei și hârtiei, procesarea metalelor, procesarea aluminiului, în industria săpunurilor și a detergentilor, la obținerea produselor de curățat de uz casnic și industrial, industria sticlei, industria textilă, materie primă la fabricarea celofanului și a vascozei, industria alimentară-soluțiile diluate sunt utilizate în procesele de spălare a echipamentelor de producție, conducte, tancuri de depozitare, rafinarea uleiurilor vegetale, tratarea apelor.	50000
		NaOH perle		50000
		NaOH fulgi		50000

Nr. crt.	Numele procesului	Numele produsului	Utilizarea produsului	Capacitate maximă de producție t/an
	Electroliza clorurii de sodiu - Electroliza cu Membrana	NaOH	Industria celulozei si hartiei, procesarea metalelor, procesarea aluminiului, in industria sapunurilor si a detergentilor, la obtinerea produselor de curatat de uz casnic si industrial, industria sticlei, industria textila, materie prima la fabricarea celofanului si a vascozei, industria alimentara-soluțiile diluate sunt utilizate in procesele de spălare a echipamentelor de producție, conducte, tancuri de depozitare, rafinarea uleiurilor vegetale, tratarea apelor.	120300
		Clor gazos	Fabricarea policlorurii de vinil. Agent de clorurare in sinteze organice (solvenți, pesticide, propenoxid, agenți refrigeranti) si anorganice. Agent de albire si bacteriostat pentru pasta de hartie. Dezinfectant al apei potabile, apei din bazine de inot.	106800
		HCl 32 %	Intermediar in sinteze organice si anorganice, agent de decapare a suprafețelor metalice, agent de neutralizare, materie prima pentru obtinerea cloroprenului si clorurii de vinil, regenerarea rasilor schimbătoare de ioni, obtinerea pigmetilor.	51600
	Electroliza clorurii de sodiu - Electroliza cu membrana si Sector Clorosodice	NaOCl	Agent de albire in industria celulozei si hartiei, in industria textila. Agent dezinfectant. Agent de tratare a apelor potabile si industriale.	41428
2.	<u>PLASTIFIANTI</u> Sinteză Oxo-alcooli	Octanol	Materie prima in industria plastifiantilor pentru PVC, in industria lubrifiantilor sintetici si a solvenților pentru rasini, in industria surfactantilor si agenților antispumanti.	47000
		n-butanol	Solvent la extractia uleiurilor, parfumurilor. Solvent in industria lacurilor pe baza de nitroceluloza si rasini alchidice. Materie prima la fabricarea vitaminelor, hormonilor, plastifiantilor.	-
		izo-butanol	Solvent in industria lacurilor. Solvent la fabricarea pielii artificiale. Agent de extractie pentru uleiuri, parfumuri, antibiotice, vitamine. Alte utilizari: solvent pentru vopsele, material extractant la obtinerea compusilor organici, faza mobila in cromatografia in strat subtire.	5000
	Sinteză dioctilftalat**	Dioctilftalat	Plastifiant in industria maselor plastice (PVC) pentru fabricarea de materiale si diverse articole pentru industria farmaceutica, cosmetica si alimentara.	65000
	DCP	Diclorpropan	Solvent, materie prima in sintezele organice, agent de degresare.	20000
	Incinerarea reziduurilor organoclorurate	HCl Krebs	Neutralizare ape.	20300
HCl Vichem		Neutralizare ape.	55200	
Abur Krebs		Procese care necesita energie termica.	31870 (13 ata)	
Abur Vichem		Procese care necesita energie termica.	108000 (13 ata)	
3.	<u>POLIMERI</u> Sinteză clorura de vinil**	Clorura de vinil	Intermediar la fabricarea polimerilor.	160000
	Sinteză policlorurii de vinil**	PVC I	Panouri celulare, usi si ferestre tevi si fittinguri. Ambalaje industriale si alimentare. Obiecte parafarmaceutice.	125000
4.	<u>PROPENOXID</u> Sinteză propenoxid	Propenoxid	Intermediar in sinteze organice, materie prima la fabricarea polieter-poliolilor.	120000
	Obținerea si stingere var	Var	Obținerea propenoxidului.	61600
5.	<u>POLIOLI</u> Sinteză polieteri	Polieteri diverse tipuri	Obținere spume poliuretanic, elastomeri, adezivi, antispumanti, lubrifianti, pentru acoperiri, agenți de legare, cerneluri, fabricare lichide hidraulice.	77000

Nr. crt.	Numele procesului	Numele produsului	Utilizarea produsului	Capacitate maximă de producție t/an
	Sinteză propilenglicol	Propilenglicol	Materie prima la obținerea lichidelor de răcire industriale și a lichidelor hidraulice. Materie prima în industria farmaceutică și cosmetică, agent conservant și antimicrobian în industria alimentară, solvent în industria alimentară pentru aditivi și coloranți.	9300
6.	POLIOLI SPECIALI Sinteză polieteri zaharați	Polieteri zaharați	Obținerea spumelor poliuretanică rigide.	10000
	Sinteză polieteri aminici	Polieteri aminici	Agent de reticulare (spume rigide, semirigide sau lacuri poliuretanică); Obținerea spumelor poliuretanică rigide stropite sau turnate.	5000
	Sinteză polieteri	Polieteri flexibili - U300	Obținerea spumelor poliuretanică, elastomerilor, adezivilor, antispumantilor, lubrifianților, pentru acoperiri, agenți de legare, cerneluri, fabricarea lichidelor hidraulice.	35000
	Apa oxigenată**	Apa oxigenată	Agent de albire în industria pastei de hartie și textilă. Agent oxidant pentru poluanți organici și anorganici. Materie prima în industria chimică de sinteză. Agent dezinfectant și antiseptic utilizat în industria alimentară, farmaceutică, în spitale, tratare ape potabile și reziduale.	6000

****Instalații oprite**

Tipurile și cantitățile de produse finite efectiv fabricate de operator sunt în funcție de cerințele pieței și disponibilitatea materiilor prime.

2.6. Date climatice

Municipiul Râmnicu Vâlcea este situat pe dreapta râului Olt, în partea de est a Subcarpaților Vâlcii, la poalele dealurilor Capela, Gumoia și Purcăreț, la 16 km aval de ieșirea Oltului din defileul de la Cozia, la o altitudine de 240-260 m. Poziția sa geografică determină și condițiile de climă, de tip temperat-continentală de tranziție, moderată, fără schimbări bruște de temperatură, umedă și răcoroasă, cu precipitații normale pentru depresiunile subcarpatice, vânturi moderate și de mică intensitate și temperaturi ușor scăzute în zonele joase. Pe timpul verii, clima este mai secetoasă. Fenomenele de inversiune termică nu sunt foarte numeroase, astfel temperaturile minime pe perioada iernii neînregistrând valori extreme.¹

Municipiul Râmnicu Vâlcea dispune de o stație meteorologică situată pe teritoriul municipiului, la altitudinea de 235 m, în culoarul Oltului.

Temperatura medie anuală calculată pentru intervalul 2007-2013 a fost de 11,73°C, în ușoară creștere față de media de 10,6°C, înainte de 2007, consecință a încălzirii climatice globale. Temperatura minimă absolută măsurată a fost de -31,0 °C, iar temperatura maximă absolută de +40,6 °C.

Umezeala relativă a aerului variază între 71% și 78%, cu media de 75%, iar în sezonul estival între 61,9-72%, cu media de 69%. Toamnele sunt lungi, iar numărul zilelor cu ceață este în medie de 52 pe an.

Direcția predominantă a vânturilor este cea sudică (13,5%) și nordică (10,2%). Calmul înregistrează valoarea procentuală de 37,4%, iar intensitatea medie a vânturilor la scara Beaufort are valoarea de 0,8 - 2,0 m/s, media valorilor maxime lunare fiind de 9,9 m/s.

¹ [Râmnicu Vâlcea - Enciclopedia României - prima enciclopedie online despre România \(enciclopediaromaniei.ro\)](http://Râmnicu Vâlcea - Enciclopedia României - prima enciclopedie online despre România (enciclopediaromaniei.ro))

Descărcările electrice sunt frecvente în sezonul cald, având o intensitate mai mare în lunile mai și septembrie. Precipitațiile medii anuale au valori cuprinse între 750 și 800 mm/m².

2.7. Topografie și scurgere

Incinta combinatului, în care se află instalațiile de producție, se află 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.²

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

2.8. Geologie și hidrogeologie

Municipiul Râmnicu Vâlcea se află în partea central-sudică a României, în avantfosa Carpaților Meridionali (sectorul Dâmbovița-Otăsău) a Depresiunii Getice și cuprinde sedimente paleogene și predominant neogene. Fiind încadrat de Subcarpații Vâlcii, el se află într-o arie de înălțare puternică a sedimentarului postorogen, fiind determinată de înălțarea blocului cristalin din nord și de relativa afundare de la Băbeni (*Mihaela Dinu, 1999, 34*).

Constituția litologică include aproape toată succesiunea și varietatea depozitelor sedimentare din Depresiunea Getică: conglomerate, gresii, marne, nisipuri, pietrișuri etc. Sedimentele aparțin, în cea mai mare parte, erei neozoice; mai exact, perioadei neogene. Astfel, burdigalianul apare la nord de Bujoreni, în dealul Poiana Limpede, și constă din conglomerate poligenice, uneori slab cimentate de matrice argiloasă, nisipoasă, ce cuprinde elemente din cele mai variate formațiuni (șisturi cristaline, calcare organogene, pietrișuri și nisipuri) ce includ dese intercalații de marne cenușii.

Formele de relief predominante din jurul orașului, sunt dealurile subcarpatice despărțite de Valea Oltului. Dealurile reprezintă prelungirile sudice ale Munților Căpățâni în sectorul din dreapta Oltului, respectiv ale Munților Coziei - în sectorul din stânga. Ele fac parte din subunitatea cunoscută sub numele de Subcarpații Vâlcii, din cadrul Subcarpaților Getici.

Aspectul de ansamblu al acestor dealuri este tabular cu versanții sudici ușor înclinați și prelungi, în timp ce versanții nordici au înclinarea mai mare, pe alocuri abruptă, în care se observă veritabile cueste. Această conformație a reliefului se datorează structurii geologice în care, așa cum vom vedea mai departe, domină straturile înclinate spre sud sau est, conferind un aspect monoclinal. Relieful apare, deci, în cea mai mare parte, ca un relief structural. Pe alocuri, întâlnim întinse platouri înalte, cum este cazul în Dealul Islazului-Goranu. Pârâiele au modelat forme ascuțite, uneori muchii înguste și văi adânci sugerând existența recentă a unor procese active de modelare, dar și prezența unor depozite cu o consistență redusă. Forme erozionale tipice întâlnim pe Valea Stăncioiului, în apropiere de satul Goranu, cunoscute sub numele de „Șiroirile de Pământ de la Stăncioiu”.

În ceea ce privește tectonica zonei, se pot menționa falia Stăncioiului, pe care a evoluat valea respectivă, falia Cetățuia, falia Hogii și falia Răureni (*Dinu, 1999, 47*). Structurile cutate sunt reprezentate de anticlinalul Fețeni-Schitul Matei la est, dar și la vest de Olt, și de sinclinalul

²Autorizația de gospodărire a apelor nr. 5/17.01.2020, emisă de Administrația Bazinală de Apă Olt

Râmnicu-Vâlcea care începe de la Aranghel și se întinde peste Valea Episcopiei, continuând la est de Olt, pe Valea Stăncioiului, spre Săliștea.³

Municipiul Râmnicu Vâlcea se afla în zona gradului 7,1 macroseismic după scara Richter, conform SR 11100/1-1993.

Conform reglementării tehnice "Cod de proiectare seismică-Partea 1-Prevederi de proiectare pentru clădiri" indicativ P100-1/2013, zona acceleratiei terenului pentru proiectare, pentru evenimente seismice având intervalul mediu de recurență IMR 225 ani (20% posibilitate de depășire în 50 ani), zona studiată are valoarea $a_g = 0,25g$. Perioada de control (colt) a spectrului de răspuns are valoarea $T_c = 0,7$ sec.

Valoarea caracteristică a încărcărilor de zăpadă pentru zonă este $S_k = 2,0$ kN/m (indicativ CR 1-1-3-2012-evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor). În zona Râmnicu Vâlcea adâncimea maximă de îngheț este de 0,70-0,80 m, conform STAS 6054/1977.

2.9. Hidrologie

Regimul hidrografic al zonei în care se află obiectivele Chimcomplex Borzești SA - Sucursala Râmnicu Vâlcea este influențat de râul Olt, situat la circa 1,2 km, care este drenorul principal al zonei. Râul Olt este principalul curs de apă din zonă, ce trece aproape paralel cu incinta combinatului chimic, situat pe malul drept, la distanța de circa 1,2 km de acesta.

Oltul, unul din cele mai importante râuri din țară, are o lungime de 614 km, un debit mediu de 174 m³/s, debit maxim înregistrat 2900 m³/s și un bazin hidrografic ce se întinde pe 24.050 km². Pe Olt sunt amenajate aproape 30 de lacuri de acumulare.⁴ Barajul Râureni din partea de sud a municipiului Râmnicu Vâlcea, se află în aval de obiectiv, iar barajul Supareu la circa 2100 m sud de amplasament.

La efectuarea unor investigații geotehnice, pânza freatică nu a fost interceptată în foraje până la 6,0 m pe adâncimea investigată. Au fost interceptate infiltrații de suprafață și posibile scurgeri locale (conducte, căi preferențiale de scurgere ape din infiltrații etc.), având în vedere faptul că perimetrul investigat a fost modificat antropic.⁵

Obiectivul este situat în zona corpului de apă subterană ROOT14 Vânturarița-Buila, conform *Ordinului 621/2014 privind aprobarea valorilor de prag pentru apele subterane din România*. Acviferul corpului de apă subterană ROOT14 este de tip freatic și de adâncime. Corpul de apă subterană ROOT14 este situat în zonă montană, posibilitatea de a fi poluat este nesemnificativă.⁶

2.10. Autorizații de funcționare curente

Societatea Chimcomplex SA Borzești - Sucursala Râmnicu Vâlcea deține la această dată următoarele autorizații de funcționare:

- Autorizația integrată de mediu nr. 1/13.01.2023, emisă de APM Vâlcea
- Autorizația de gospodărire a apelor nr. 5/17.01.2020, emisă de ANAR- ABA Olt
- Autorizația nr. 151/13.01.2022 privind emisiile gazele cu efect de seră pentru perioada 2021-2030, emisă de ANPM

³[Râmnicu Vâlcea - caracterizarea geologică \(istorielocala.ro\)](http://RâmnicuVâlcea-caracterizarea-geologica-istorielocala.ro)

⁴[Raul Olt – Raurile Romaniei \(wordpress.com\)](http://RaulOlt-RaurileRomaniei.wordpress.com)

⁵Raport privind impactul asupra mediului pentru "Realizare instalație de cogenerare de înaltă eficiență", 2022, elaborator IPROCHIM SA

⁶apeolt.ro/abaolt/wp-content/uploads/2022/08/Plan%20de%20Management/Cap%204_ABA_Olt.pdf

2.11. Detalii de planificare

Operatorul Chimcomplex Borzești SA - Sucursala Râmnicu Vâlcea are implementat sistemul integrat Calitate -Mediu, recertificat în 2023. Conform ISO 14001, societatea are proceduri de sistem pentru monitorizare și măsurare, în vederea eliminării neconformităților.

Identificarea surselor potențiale de emisii în factorii de mediu și a măsurilor pentru protecția constituie baza pentru stabilirea acțiunilor planificate pentru supravegherea calității obiectivului.

Operatorul monitorizează calitatea factorilor de mediu conform cerințelor autorizației integrate de mediu și autorizației de gospodărire a apelor.

În cazurile în care se constată depășiri ale valorilor limită de emisie la anumiți indicatori, operatorul ia măsuri de identificare a surselor, remediere a cauzelor și informare a autorităților competente, conform procedurilor interne.

Principalele acțiuni de monitorizare și supraveghere a calității factorilor de mediu efectuate de către operator sunt:

- urmărirea calității solului conform Ordinului MAPPM nr. 756/1997, prin laboratoare acreditate;
- urmărirea calității apelor uzate evacuate din instalații și stații de epurare finale, conform graficelor de analize al laboratoarelor interne;
- urmărirea calității apei freatică prin foraje de hidro-observație existente în incinta combinatului chimic și la depozitele de deșeuri;
- urmărirea calității aerului, prin măsurarea emisiilor din surse fixe, a calității aerului în zona uzinală și periuzinală a obiectivului, prin măsurători on line și prin analize efectuate de laboratorul intern și prin laboratoare acreditate;
- monitorizarea efluenților generali deversați de la platforma industrială, prin laboratoare acreditate;
- monitorizarea apelor râului Olt în amonte și aval de deversările de ape reziduale tratate de la platforma industrială, prin laboratoare acreditate;
- monitorizare postinchidere - depozite de deșeuri închise

De asemenea, se realizează verificări periodice de către inspectorii de teren din cadrul Compartimentului Tehnic Inginerie Mediu Calitate, 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 modernizări și investiții numai după obținerea tuturor aprobărilor legale necesare;
- întreținerea curățeniei în incinte și a căilor interioare de acces în bună stare;
- verificarea periodică a stării calității construcțiilor și instalațiilor industriale, prin serviciile control în construcții și control instalații.

Operatorul monitorizează în permanență și parametrii de lucru ai proceselor tehnologice și alte elemente de control, care pot să influențeze factorii de mediu:

- Consumurile de apă, energie electrică, gaze naturale
- Calitatea și consumurile de materii prime și auxiliare
- Parametrii tehnologici specifici pentru toate procesele tehnologice
- Funcționarea echipamentelor de captare și tratare a emisiilor de proces de la instalații.

Chimcomplex Borzesti - Sucursala Rm. Valcea dispune de o mare baza de date deoarece SC Oltchim SA a monitorizat efluenții deversati de cca.40 de ani ceea ce a permis efectuarea de studii în vederea stabilirii influenței activității desfășurate asupra factorilor de mediu. Lucrarile au fost elaborate în perioada de functionare cu toate instalatiile la capacitate. Astfel, în 2008 s-a elaborat Bilantul de nivel II, 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.⁷

2.12. Incidente legate de poluare

Pe amplasamentul combinatului chimic sunt instalații nefuncționale și zone cunoscute ca prezentând poluare istorică.

În anul 2021, în conformitate cu prevederile Legii nr. 74/2019 privind gestionarea siturilor potențial contaminate și a celor contaminate, au fost realizate rapoarte de investigare preliminară privind trei situri potențial contaminate, declarate și înregistrate ca situri potențial contaminate în anul 2008.

În urma analizării rapoartelor de investigare preliminară realizate de WESSLING Romania SRL, APM Vâlcea a emis decizii de încadrare pentru cele trei situri potențial contaminate potrivit art. 21(1) din Legea nr. 74/2019 privind gestionarea siturilor potențial contaminate și a celor contaminate ca situri „adevate pentru folosință mai puțin sensibilă”, astfel:

- Instalația Electroliza cu mercur III - Decizia nr. 3/14.02.2022
- Instalația formulări Pesticide - Decizia nr. 4/14.02.2022
- Instalația HCH-Lindan - Decizia nr. 5/14.02.2022

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

2.13. Specii sau habitate sensibile sau protejate care se află în apropiere

În vecinătatea amplasamentelor pe care se desfășoară activitățile Chimcomplex Borzești SA - Sucursala Râmnicu Vâlcea nu sunt obiective de patrimoniu cultural, arheologic sau monumente istorice protejate.

Flora și fauna sunt, în general, slab reprezentate în zona amplasamentului instalațiilor de sinteză, pe platforma industrială a orașului.

Pe râul Olt este declarată arie de protecție specială avifaunistică ROSPA0106 Valea Oltului Inferior⁸, cu suprafața de 52786 ha. Din punct de vedere administrativ, situl este localizat pe teritoriul județele Vâlcea, Olt și Teleorman. Are o altitudine medie de 96 m, 21 m altitudine minimă și 288 m altitudine maximă. În cadrul sitului se pot identifica două sectoare distincte în ceea ce privește unitățile de relief și anume: sectorul Râmnicu Vâlcea-Slatina, în cadrul căruia Oltul străbate aria subcarpatică și piemontană reprezentată prin platformele Oltețului și Cotmenei, respectiv subsectorul Slatina-Izbiceni. Acest sit cuprinde 7 lacuri de acumulare: Râmnicu Vâlcea, Raureni, Govora, Băbeni, Ionești, Zavideni, Drăgășani. Datorită condițiilor favorabile cuibaritului și hranei multor specii de păsări de apă, s-a putut observa de la an la an o creștere semnificativă de păsări, atât ca diversitate cât și ca număr de indivizi în perioada de vară și de iarnă.

Din punct de vedere ecologic, categoriile mari de ecosisteme din sit se încadrează în categoriile: ecosisteme acvatice și palustre, ecosisteme forestiere, ecosisteme de pajiști

⁷ Raport de amplasament (revizuit), 2022, elaborat de evaluator Elvira Dumitriu

⁸ [2015-12-08 Plan_Management_Valea_Oltului_Inferior_1.pdf \(mmediu.ro\)](#)

xerice și agroecosisteme. Situl a fost declarat pentru conservarea a 13 specii de interes comunitar.

Limitrof ariei protejate sunt amplasate depozitele de deșuri ale platformei Chimcomplex. Depozitele de deșuri sunt trecute în formularul Standard Natura 2000 ca un factor care ar putea avea un impact negativ asupra mediului datorită potențialului de a afecta cu poluanți apa, solul și pânza freatică. În prezent, ca o consecință a faptului că a fost sistată depozitarea deșeurilor periculoase și s-au executat lucrări de închidere a celulelor, s-a redus semnificativ impactul asupra aerului în această zonă. Lucrările de închidere definitivă a depozitului de deșuri periculoase vor continua, ceea ce va avea un impact benefic asupra sitului.⁹

Localizarea amplasamentului și a punctelor de interes în raport cu ROSPA0106



2.14. Condițiile clădirilor

Obiectivul Chimcomplex Borzești - Sucursala Râmnicu Vâlcea ocupă, conform certificatelor de proprietate, o suprafață de 2.314.060 mp de teren în sudul municipiului Râmnicu Vâlcea, din care suprafața construită este de 895.548 mp (38,7%).

Asa cum s-a arătat și în capitole anterioare, la această dată obiectivul are:

- instalații în funcțiune;
- instalații oprite, care nu funcționează din lipsa de materii prime sau comenzi, dar care pot fi puse în funcțiune dacă sunt asigurate resurse și desfacere;
- instalații închise, care nu vor mai fi puse în funcțiune, datorită cheltuielilor mari/nerentabile din punct de vedere al procesului de fabricație, lipsei unei piețe de desfacere sau tehnologiei de fabricație depășite.

Acestea vor fi dezafectate/demolate sau li se va da o nouă destinație, în baza unor proiecte ce se vor reglementa conform legislației în vigoare.

Tabel 2.14.1 Listă instalații Chimcomplex SA Borzești -Sucursala Râmnicu Vâlcea

Nr crt.	Instalații în funcțiune	Instalații oprite (în conservare)	Instalații închise
1	Electroliza cu Membrane	Secția Monomer	Electroliza cu mercur, cu excepția

⁹ Raport de amplasament (revizuit), 2022, elaborat de evaluator principal Elvira Dumitriu

Nr crt.	Instalații în funcțiune	Instalații oprite (în conservare)	Instalații închise
			instalației de evaporare clor, fabricare HCl și hipoclorit de sodiu
2	Clorosodice (Instalație neutralizare clor, sinteza hipoclorit de sodiu, lichefiere depozitare clor lichid, evaporare clor)	Instalația PVC1	Solvenți clorurati
3	Instalațiile soda solida (Soda bloc, Fulgi, Perle)	Instalația Dioctilftalat	Alchilamine
4	Instalația Oxo-alcooli	Instalația de Apa Oxigenata	Alchilenamine
5	Instalația Propenoxid		Tiocoli
6	Instalația de purificare dicloropropan		Formulari pesticide
7	Instalația ardere reziduuri KREBS		Instalația de separare aer
8	Instalația ardere reziduuri VICHEM		Instalația de apa decarbonatata
9	Instalația Propilenglicol		Fosgen
10	Sinteza polieteri		Policarbonati
11	Sinteza Polieteri Speciali		
12	Sinteza polioli flexibili		
13.	Departament Transporturi		
14	Secția Utilități:		
	Inst. de alimentare apa potabila		
	Inst. de alimentare apa industrială		
	Gospodăria de apa recirculata		
	Instalația de apa demineralizata		
	Centrale termice		
	Stațiile de frig		
	Stații finale de tratare și epurare		
	Depozit de deșeuri nepericuloase		
	Statia de Reglare Masurare și Predare (S.R.M.P.)		
15	DEPOZIT DGL		
16	DEPOZIT DLO		
17	Depozitul central de materii prime		
18	Depozitul de deșeuri feroase și neferoase		

Toate construcțiile ce aparțin la această dată societății Chimcomplex SA Borzești - Sucursala Râmnicu Vâlcea au fost realizate cu respectarea legislației în domeniu. Construcțiile, platformelor de fabricație și de depozitare sunt în general realizate din:

- structuri din beton armat;
- planșee din beton;
- cărămidă;
- structuri metalice (chesoane pentru acoperisuri, tâmplărie metalică);
- hidroizolație;
- pardoseli din beton, gresie antiacidă, mozaic;
- tiglă, tablă ondulată.

Construcțiile și instalațiile care funcționează și cele oprite, dar la care se are în vedere o viitoare repunere în funcțiune, sunt întreținute și sunt, în general, în stare bună.

Căile de acces, pentru circulația mijloacelor auto și a pietonilor de pe platforma sunt impermeabilizate și relativ bine întreținute.

Referitor la instalațiile închise, nu toate construcțiile și componente ale instalațiilor sunt în stare bună. Pe amplasament mai sunt clădiri care prezintă grad avansat de degradare. Aceste construcții sunt ținute sub observație de către operator.

S-au derulat și continuă acțiuni de dezafectare a echipamentelor care prezentau un grad mare de coroziune și de demolare a clădirilor, în baza actelor de reglementare.

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.

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 aparatura complexă, de către firme specializate din domeniu.

Urmărirea comportării în timp a construcțiilor constă, în principal, în 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 - învelitori, finisaje-fisurare, pătare, exfoliere, deformare anormală, condens, atac biologic, infiltrații
- disconfort - acustic, vibratoriu, hidrotermic
- instalații funcționale ale obiectelor de construcții - electrice, sanitare, încălzire, gaze, curenți slabi
- edilitare - apa - 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, uzură avansată a căii de rulare, colmatare excesivă a infrastructurii căilor de rulare

2.15. Răspuns de urgență

Chimcompex SA Borzești, Sucursala Râmnicu Vâlcea are implementat Sistemul Integrat Calitate și Mediu și deține certificatele nr. 12 100 8304 TMS/7170007941 (pentru ISO 9001:2015) și nr. 12 104 8304 TMS/7170007941 (pentru ISO 14001:2015), emise de TÜV SÜD Management GMBH, valabile până la 09.09.2026.

Pe amplasamentul combinatului Chimcompex SA Borzești-Sucursala Râmnicu Vâlcea se stochează, vehiculează, prelucrează, substanțe chimice periculoase, care prin natura lor și cantitățile în care sunt prezente, în cazuri de avarie, pot să creeze situații de risc major, cu pericole pentru mediu și posibile daune umane și materiale.

Prin cantitățile și tipurile de substanțe chimice periculoase, inclusiv deșeuri periculoase, instalația/amplasamentul se încadrează sub incidența prevederilor Legii nr. 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase, ca amplasament de nivel superior.

În cadrul Sistemului Integrat Calitate-Mediu este elaborată procedura *P.P8.2. "Pregătire pentru situații de urgență și capacitate de răspuns"*.

Pentru situații de urgență Chimcompex SA Borzești-Sucursala Râmnicu Vâlcea deține următoarele documente/planuri:

- Raport de Securitate;

- Plan de urgență internă;
- Plan de prevenire și combatere a poluării accidentale a apei;
- Plan de prevenire și stingere a incendiilor;
- Plan de apărare împotriva producerii unei situații de urgență specifice (inundații, fenomene meteo periculoase, accidente la construcții hidrotehnice și poluări accidentale);
- Plan de evacuare a obiectivelor în caz de urgență;
- Plan de analiză și acoperire a riscurilor;
- Plan de protecție civilă.
- Plan cu identificarea pericolelor posibile în cadrul instalației;
- Evaluarea riscurilor, accidentelor și consecințelor posibile.

Planul 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 obiective din vecinătate și localităților limitrofe care pot fi afectate.

Pe amplasament sunt asigurate materiale necesare în caz de poluări accidentale și instrucțiuni precise pentru a se acționa în conformitate cu planurile de intervenție.

Obiectivele care se află pe amplasament/în incinta platformei Chimcomplex au obligația de a se supune planului pentru situații de urgență internă al Chimcomplex S.A. Borzesti - Sucursala Râmnicu Vâlcea.

Conducerea și coordonarea activității de prevenire, alarmare, evacuare, intervenție și remediere la nivelul platformei chimice Râmnicu Vâlcea se face de către un comandament general. Comandamentul general este format din persoane de decizie din conducerea Chimcomplex SA Borzești-Sucursala Râmnicu Vâlcea și persoane de decizie din societățile limitrofe care ar putea fi afectate de consecințele unui accident major.

Având în vedere componența și sarcinile comandamentului general constituit la nivelul platformei chimice Chimcomplex Borzești-Sucursala Râmnicu Vâlcea, planul pentru situații de urgență internă devine obligatoriu pentru toate obiectivele amplasate limitrof sau care au puncte de lucru pe platforma chimică.

Înștiințarea și alarmarea tuturor unităților și localităților aflate în zona probabilă de acțiune a unui nor toxic se face de către comandamentul general, cu sprijinul Inspectoratului pentru Situații de Urgență Vâlcea (I.S.U.), pe baza datelor legate de elementele focarului chimic puse la dispoziția acestuia.

ISTORICUL TERENULUI

Utilizări anterioare ale terenului

Combinatul Chimic Râmnicu Vâlcea a fost înființat în anul 1966, terenul actualei platforme industriale fiind înainte teren agricol și pădure.

Conform istoricului de pe siteul Chimcomplex SA¹⁰, primele instalații puse în funcțiune au fost cele de produse clorosodice, oxo alcooli, clorură de vinil, policlorură de vinil și HCH lindan, toate bazate pe licențe străine.

Combinatul s-a dezvoltat continuu în perioada 1971-1990.

¹⁰[Chimcomplex - Chimcomplex](#)

Dezvoltarea și diversificarea gamei de produse a continuat și după 1990. În anul 2013 Oltchim SA a intrat în insolvență. În 2018 a fost achiziționat de Chimcomplex SA Borzești și a fost salvat de la faliment.

Chimcomplex SA Borzești-Sucursala Râmnicu Vâlcea continuă activitatea pe platforma chimică. O parte din instalațiile cu tehnologii depășite au fost închise, unele au fost dezafectate, altele sunt în conservare. Se derulează proiecte de modernizare și diversificare a producției, pentru adaptare la cerințele actuale ale pieței.

4. RECUNOAȘTEREA TERENULUI

4.1. Probleme identificate

Profilul de activitate al operatorului Chimcomplex Borzești SA - Sucursala Râmnicu Vâlcea necesită control și supraveghere permanentă a impactului potential asupra factorilor de mediu.

Sunt prezentate mai jos zone în care pot să apară riscuri pentru mediu, monitorizate de operator prin Inspectorii de mediu ai *Compartimentului Tehnic Inginerie Mediu Calitate*.

- Zona instalațiilor de producție - posibile poluării în zonele nebetonate (ocasional neetanșitate trasee estacade)
- Zone stații locale de preepurare a apelor uzate - posibile poluări prin neetanșitate infiltrații
- Zone conducte:
 - de canalizare pentru transport ape uzate - posibile poluări cu produse substanțe organice și anorganice - numai la spargerea unor conducte;
 - de alimentare cu apa tehnologică (decantată, filtrată, demineralizată) - nu sunt probleme de poluare a solului;
 - de canalizare pentru transport apa convențional curată și meteorică - posibilitati scăzute de poluare, în special cu produse petroliere de la pierderi accidentale pe carosabil.
- Depozite de materii prime și auxiliare, produse intermediare și finite:
 - toate rezervoarele aferente instalațiilor sunt amplasate în cuve sau pe platforme betonate, fapt care reduce/ elimină posibilitatea poluării solului
 - în zone de depozitare a deșeurilor: solul și apa freatică - în zona depozitului de deseuri periculoase sunt infiltrații de substanțe organice și anorganice provenite din poluarea istorică.
- Zone instalații oprite, aflate în conservare sau în curs de demolare: se pot identifica zone cu soluri potențial poluate ca urmare a activităților trecute.

În perioada realizării prezentului raport de amplasament se realizau lucrări de colectare în ambalaje etanșe a mercurului din celulele instalației de electroliză, în vederea predării către operator autorizat pentru tratare/eliminare (BATREC INDUSTRIE AG). Chimcomplex SA Borzești - Sucursala Râmnicu Vâlcea și-a asumat obligația de eliminare a deșeurilor de mercur metalic de la electroliza cu mercur prin obligațiile de mediu de la preluarea combinatului. Stocul estimat la 01.01.2022 era de 79,888 t.

Prin tipurile și cantitățile de substanțe și amestecuri chimice periculoase, inclusiv deșeurii, amplasamentul se încadrează în prevederile Legii nr. 59/2016 privind *privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase*, care transpune

Directiva 2012/18/UE (Seveso), ca amplasament de nivel superior. Operatorul deține Raport de securitate și Plan de urgență internă. Notificarea Seveso a fost actualizată în mai 2023.

Managementul situațiilor de urgență potențiale cuprinde măsuri de prevenire, proceduri de limitare și eliminare a efectelor specifice tipurilor de risc.

Operatorul asigură respectarea permanentă a procedurilor de lucru și depozitare, precum și dotarea cu echipamente și materiale de intervenție necesare în situații de urgență.

Respectarea cerințelor autorizației integrate de mediu este asumată la nivelul conducerii societății. Societatea realizează informarea și instruirea periodică a angajaților în legătura cu cerințele de mediu.

Managementul autorizației integrate de mediu este asigurat de *Compartimentului Tehnic Inginerie Mediu Calitate*. Toate monitorizarile și rezultatele acestora sunt urmărite și verificate.

Monitorizările și automonitorizarile sunt efectuate prin laboratoare acreditate și laboratoare proprii, pentru factorii de mediu și indicatorii stabiliți în autorizația integrată de mediu și autorizația de gospodărire a apelor.

Operatorul comunică raportările către autorități conform cerințelor din actele de reglementare.

4.2. Deșeurile

Deșeurile generate din activitățile desfășurate pe amplasament sunt colectate selectiv și stocate în funcție de proveniență, starea de agregare și pericolozitatea acestora, în zone amenajate, vrac sau în recipiente etanșe, până la valorificare și/sau eliminare.

Tipurile și cantitățile estimate pentru deșeurile specifice activităților desfășurate de către societatea Chimcomplex Borzești SA - Sucursala Râmnicu Vâlcea și modul de gospodărire a acestora sunt prezentate în tabelele de mai jos.

Tabel 4.2.1. Tipuri, cantități de deșeurile nepericuloase-instalații funcționale/gestionare

Referința deșeurii	Sursele de deșeurii (punctele din cadrul procesului)	Codurile deșeurilor cf. Catalog European al Deșeurilor	Denumire deșeu	Cantitate generată estimată/ tone	Modalități de manipulare actuale
1.	Electroliza cu membrane / Purificare saramura brută	06 02 99	Deșeurii nespecificate (Slam de la purificare saramură)	4200	Colectate în cuve de beton, separat, prin filtrare pe un filtru rotativ, colectat în buncar, și transportat cu autobasculanta la depozitul de deșeurii nepericuloase pentru eliminare
2.	Electroliza cu membrane	06 07 99	Deșeurii nespecificate (Membrane schimbătoare de ioni, epuizate)	- ¹⁾	Colectare temporară în saci depozitați în spații închise în vederea eliminării pe depozitul de deșeurii nepericuloase
3.		06 13 99	Deșeurii nespecificate (Pipe, furtunuri, garnituri de teflon de la electrolizoare)	- ¹⁾	Colectare temporară în saci până la eliminării/valorificare
4.		06 01 99	Deșeurii nespecificate (Filtre uzate de la uscare clor)	- ¹⁾	Colectare temporară în saci până la eliminării/valorificare
5.	Secția PVC**	07 01 99	Deșeurii nespecificate (Reziduuri PVC (praf, cruste))	-	Colectate în saci, container transportabil, depozitați în spații închise în instalație, în vederea eliminării pe depozitul de deșeurii nepericuloase
6.	Utilități	19 09 02	Nămoluri de la limpezirea apei (Nămol de la	- ²⁾	Colectate în recipiente transportabile în vederea

Referinta deşeurii	Sursele de deşuri (punctele din cadrul procesului)	Codurile deşeurilor cf. Catalog European al Deşeurilor	Denumire deşeu	Cantitate generata estimata/ tone	Modalitati de manipulare actuale
			curăţare turnuri răcire)		eliminarii
7.	Utilităţi	19 08 12	Nămoluri de la epurarea biologică a apelor reziduale industriale, altele decât cele specificate la 19 08 11 (Nămoluri de la Staţia de Epurare Biologică- de la ingrosatorul de nămol)	13000	Stocare temporara in vederea deshidratarii
8.	Utilităţi	19 19 02	Nămoluri de la limpezirea apei (Nămol de la decantare apa Olt)	-2)	Colectate in recipiente transportabile in vederea eliminarii
9.	Utilităţi	19 08 12	Nămoluri de la epurarea biologică a apelor reziduale industriale, altele decât cele specificate la 19 08 11 (Nămoluri provenite de la curăţare desnisipatoare si omogenizatoare Staţie Epurare Biologică)	100	Stocare temporara pana la eliminare pe depozitul de nepericuloase
10.	Utilităţi	19 08 14	Nămoluri provenite din alte procedee de epurare a apelor reziduale industriale, altele decât cele specificate la 19 08 13 (Nămoluri de la curăţare omogenizatoare Staţie Control final si staţii locale de epurare ape uzate)	600	Stocare temporara in decantor, pana la eliminarea pe depozitul de deşuri nepericuloase
11.	Oxo-alcoolii	16 08 01	Catalizator uzat cu conţinut de paladiu, platina	-2)	Colectate in saci, containere transportabile, depozitati in spatii închise in instalaţie, in vederea valorificarii prin operatori autorizaţi pe baza de contract
12.	Secţia Propenoxid-stingere var + slam staţie neutralizare	06 02 99	Deşuri nespecificate (Reziduuri de la stingere var si slam din bazele de la staţia de neutralizare ape)	46500	Colectate in buncare metalice de instalaţie si basa colectare, in vederea eliminarii pe depozitul de deşuri nepericuloase
13.	Secţia Propenoxid-calcinarea varului	10 13 04	Deşuri de la calcinarea si hidratarea varului (Reziduuri de la calcinarea varului, calcar subgabaritic si deşuri refuz proces)	3600	Colectate pe platforma betonata in depozit instalaţie, in vederea eliminarii pe depozitul de deşuri nepericuloase
14.	Secţii de producţie	15 01 01	Deşeu ambalaje hartie si carton	10	Colectate in saci, containere transportabile, depozitati in spatii închise in depozit, in vederea valorificarii prin operatori autorizaţi pe baza de contract
15.	Secţii de producţie	15 01 02	Deşuri ambalaje materiale plastice PE+PP	40	Colectate in saci, containere transportabile, depozitati in spatii închise in instalaţie, in vederea valorificarii prin operatori autorizaţi pe baza de contract
16.	Secţii de producţie	15 01 03	Deşuri ambalaje lemn	120	Colectate in, containere transportabile, depozitate in spatii in depozit, in vederea valorificarii

Referința deșeurii	Sursele de deșeurii (punctele din cadrul procesului)	Codurile deșeurilor cf. Catalog European al Deșeurilor	Denumire deșeu	Cantitate generată estimată/ tone	Modalități de manipulare actuale
					prin operatori autorizați pe baza de contract
17.	Secții de producție	15 01 04	Deșeurii ambalaje metalice	80	Colectate separat, în containere transportabile valorificate prin operatori autorizați, pe baza de contract
18.	Secții de producție și servicii	20 01 01	Deșeu hartie și carton	5	Colectate în saci, containere transportabile, depozitate în spații închise în depozit, în vederea valorificării prin operatori autorizați pe baza de contract
19.	Secții de producție	17 04 05	Deșeurii fier, oțel, inox	2500	Colectate în containere transportabile, amplasate în depozitul de deșeurii, în vederea valorificării prin operatori autorizați, pe baza de contract
20.	Lucrări de dezafectare, modernizare, demolare	17 04 04	Zinc (Deșeurii tablă zincată)	50	Colectate în containere transportabile valorificate prin operatori autorizați, pe baza de contract
21.	Secții de producție	17 04 02	Deșeurii aluminiu, inclusiv tablă	80	Colectate în containere transportabile la depozit până la valorificate prin operatori autorizați, pe baza de contract
22.	Secții de producție	17 04 01	Deșeurii metale neferoase (Cu, bronz, alama, Ni, etc.)	50	Colectate în containere transportabile la depozit până la valorificate prin operatori autorizați, pe baza de contract
23.	Secții de producție	17 04 11	Cabluri, altele decât cele specificate la 17 04 10* (Cabluri electrice din demolari - Cu, Al)	5	Colectate în containere transportabile la depozit până la valorificate prin operatori autorizați, pe baza de contract
24.	Secții de producție	20 01 36	Echipamente casate electrice și electronice casate (inclusiv motoare electrice)	40	Colectate în containere transportabile la depozit până la valorificate prin operatori autorizați, pe baza de contract
25.	Secții de producție	16 02 16	Componente demontate din echipamente casate	-3)	Colectate separat în saci, depozitate în spații închise în depozit, valorificate prin operatori autorizați, pe baza de contract
26.	Secții de producție și servicii	08 03 18	Deșeurii de tonere de imprimante, altele decât cele specificate la 08 03 17 (Cartușe uzate de imprimante)	-2)	Colectate separat în container de hartie transportabil, depozitate în spații închise, valorificate prin operatori autorizați, pe baza de contract
27.	Lucrări de modernizare	17 09 04	Deșeurii amestecate de la construcții și demolari, altele decât cele specificate la 17 09 01, 17 09 02 și 17 09 03	-2)	Colectate separat, eliminate
28.	Secții de producție, Secția Utilități	17 05 04	Pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03 (fără conținut de substanțe periculoase)	600	Colectate separat, eliminate pe un traseu bine stabilit
29.	Secții de producție, Secția Utilități	19 13 02	Deșeurii solide de la remediere a solului, altele decât cele specificate la 19.13.01	-2)	Colectate separat în containere transportabile, depozitate în spații amenajate până la eliminare

Referinta deşeurii	Sursele de deşuri (punctele din cadrul procesului)	Codurile deşeurilor cf. Catalog European al Deşeurilor	Denumire deşeu	Cantitate generata estimata/ tone	Modalitati de manipulare actuale
30.	Secţii de producţie	17 06 04	Deşuri de Materiale izolante, altele decat cele specificate la 17 06 01 si 17 06 03	90	Colectate in saci sau folie, eliminate pe depozitul de deşuri nepericuloase
31.	Secţii de producţie	07 01 99	Deşuri nespecificate (Deşeu grafit, polistif)	.2)	Colectate separat, in containere, in depozit, valorificate prin operatori autorizaţi, pe baza de contract
32.	Secţii de producţie/servicii	20 03 01	Deşuri municipale amestecate	120	Colectate separat in containere de plastic transportabile, se predau spre valorificare/eliminare la operatori autorizaţi, pe baza de contract

** Instalaţii oprite-deşeurile se vor genera doar când instalaţiile vor funcţiona

-.1) Funcţie de necesitatea procesului de producţie

-.2) Cantitate necuantificata

-.3) Conform planului de revizie

Tabel 4.2.1. Tipuri, cantităţi de deşuri periculoase generate /mod de gestionare

Referinta deşeurii	Sursele de deşuri (punctele din cadrul procesului)	Codurile deşeurilor cf. Catalog European al Deşeurilor	Denumire deşuri	Cantitate generata estimata in tone	Modalitati de manipulare actuale
1.	Sector Clorosodice (fosta Electroliza cu mercur)	17 09 01*	Deşuri cu conţinut de mercur din demolari	.2)	Deşeurile pot aparea in caz de demolare a Instalaţiei de Electoliza cu Mercur. Stocate temporara in bazine de beton, acoperite cu pamant, pana la eliminare catre operatori economici autorizaţi
2.	Sector Clorosodice (fosta Electroliza cu mercur)	16 03 07*	Deşuri mercur metalic	79,888	Zestre celule-Instalaţie Electroliza cu mercur
3.	Secţia Monomer/ Coloana separare DA 302 si 304** Oxo-alcooli, Polioli Speciali, Propenoxid	07 01 07*	Reziduuri halogenate din blazul coloanelor de distilare si reacţie (Rez. halogenate usoare si grele)	.2)	Colectate in rezervoare metalice de secţie, valorificate prin incinerare in Instalaţia de Incinerare Reziduuri (Krebs si Vichem)
4.	Secţia Monomer**	16 08 02*	Catalizator uzat	.2)	Colectare si stocare temporara in recipiente de plastic, pana la valorificare/eliminare prin operatori economici autorizaţi
5.	Monomer**, Propenoxid, Polioli Speciali, Oxo-alcooli	16 03 05*	Deşuri organice cu conţinut de substanţe periculoase	.2)	Stocare temporara in container fix pana la gasirea soluţiei de valorificare/eliminare
6.	Monomer**, Propenoxid, Polioli Speciali, Oxo-alcooli	07 01 11*	Nămoluri de la epurarea efuentilor in incinta, cu conţinut de substanţe periculoase (Nămoluri din bazinele de separare faze si de la staţiile locale de preepurare ape uzate cu conţinut de substanţe periculoase)	.2)	Stocare temporara in container fix, sau bazine decatoare pana la gasirea soluţiei de valorificare/eliminare

Referinta deșeurii	Sursele de deșeuri (punctele din cadrul procesului)	Codurile deșeurilor cf. Catalog European al Deșeurilor	Denumire deșeuri	Cantitatea generată estimată în tone	Modalități de manipulare actuale
7.	Secția Polioli si Polioli Speciali	07 01 10*	Alte turte de filtrare si absorbanti epuizati (Turtă filtrare polieteri)	3000	Stocare temporara in buncare de secție si valorificare prin operatori autorizați cu care societatea a incheiat contract pentru co-incinerare.
8.	Secția Polioli si Polioli Speciali	15 02 02*	Absorbanti, materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei nespecificate in alata parte). Materiale de lustruire si imbracaminte de protecție contaminata cu substante periculoase (Panze de filtru cu conținut de subst. periculoase)	.2)	Stocare temporara in buncare de secție si valorificare prin operatori autorizați cu care societatea a incheiat contract pentru co-incinerare.
9.	Inst. Distilare DCP/ Blaz 2DA 202	07 01 07*	Reziduuri halogenate din blazul coloanelor de distilare si reacție (Reziduuri de blaz de la distilare DCP)	4500	Colectate in rezervoare metalice de secție, valorificate prin incinerare in Instalatia de Incinerare Reziduuri (Krebs si Vichem).
10.	Oxo-alcooli	07 01 08*	Reziduuri halogenate din blazul coloanelor de distilare si reacție (Ulei greu produs de blaz de la distilare produse oxo-alcooli)	2100	Colectate separat, valorificat in cadrul sectiei, in vederea folosirii drept combustibil la cazanul de producere abur
11.	Oxo-alcooli	16 08 07*	Catalizatori uzati contaminati cu substante periculoase (Catalizator uzat cu conținut de rodii)	.2)	Colectare si stocare in recipiente metalice, valorificare prin operatori economici autorizați pe baza de contract.
12.	Oxo-alcooli	16 08 02*	Catalizatori uzati cu conținut de metale tranzitionale periculoase ori compusi ai metalelor tranzitionale priculoase (Catalizator uzat de la Gaz sinteza si de la hidrogenare pe baza de nichel)	.2)	Colectare si stocare temporara in recipiente metalice, pana la valorificare/eliminare prin operatori economici autorizați.
13.	Oxo-alcooli	16 08 02*	Catalizatori uzati cu conținut de metale tranzitionale periculoase ori compusi ai metalelor tranzitionale priculoase (Catalizator uzat pe baza de ZnO)	.2)	Colectare si stocare temporara in saci de rafie, in spatii inchise in secție sau depozitului central, pana la valorificare/eliminare prin operatori economici autorizați.
14.	Oxo-alcooli	06 13 02*	Carbune activ uzat, cu exceptia 06 07 02 (Carbune activ de la purificare gaz sinteza si gaz natural)	.2)	Colectare si stocare temporara in saci de rafie, in spatii inchise in secție sau depozitului central, pana la valorificare/eliminare prin operatori economici autorizați.
15.	Oxo-alcooli	16 08 02*	Catalizatori uzati cu conținut de metale tranzitionale periculoase ori compusi ai metalelor tranzitionale priculoase (Catalizator-Purastec 7110 (Alumina))	.2)	Colectare si stocare temporara in saci de rafie, in spatii inchise in secție sau depozitului central, pana la valorificare prin operatori economici autorizați
16.	Oxo-alcooli	06 13 02*	Catalizatori uzati cu conținut de metale tranzitionale periculoase ori compusi ai metalelor tranzitionale priculoase (Catalizator in amestec de la OXO-LP)	.2)	Colectare si stocare temporara in saci de rafie, in spatii inchise in secție sau depozitului central, pana la valorificare/eliminare prin operatori economici autorizați.

Referinta deșeurii	Sursele de deșeuri (punctele din cadrul procesului)	Codurile deșeurilor cf. Catalog European al Deșeurilor	Denumire deșeuri	Cantitatea generată estimată în tone	Modalități de manipulare actuale
			(carbune impregnat cu Cu, alumina activă, ZnO)		
17.	Secții de producție și Transporturi	13 02 08*	Ulei uzat de transmisie, motor, ungere	4	Colectare și stocare în recipiente metalice, valorificare prin operatori economici autorizați pe baza de contract.
18.	Secția Exploatare Electro-AMA	13 03 10*	Alte uleiuri izolatoare și de transmitere a căldurii	-2)	Colectare și stocare în recipiente metalice, valorificare prin operatori economici autorizați pe baza de contract.
19.	Secții de producție	16 06 01*	Baterii cu plumb (Baterii și acumulatori cu plumb, uzate)	-2)	Colectare și stocare în containere transportabile, valorificare prin operatori economici autorizați pe baza de contract.
20.	Secții de producție, Secția Utilități	15 01 10*	Ambalaje care conțin reziduuri de substanțe periculoase sau sunt contaminate cu substanțe periculoase	-2)	Colectare și stocare temporară în saci de rafie, sau containere în spații închise în secție sau depozitului central, până la valorificare/eliminare prin operatori economici autorizați.
21.	Secții de producție	17 06 05*	Materiale de construcții cu conținut de azbest	-2)	Colectate separat, în secții sau depozitul central, până la eliminare prin operatori autorizați.
22.	Secții de producție	20 01 21*	Tuburi fluorescente și alte deșeuri cu conținut de mercur (Surse de iluminat uzate)	0,5	Colectate în containere transportabile la depozit până la valorificate prin operatori autorizați, pe baza de contract.
23.	Secții de producție, Secția Utilități	19 13 01*	Deșeuri solide de la remediere a solului, cu conținut de substanțe periculoase	-2)	Colectare și stocare temporară în saci de rafie, sau containere în secție sau depozitului central, până la eliminare prin operatori economici autorizați.
24.	Alți operatori autorizați	14 06 02*	Alți solvenți halogenați și amestecuri de solvenți	-2)	-

** Instalații oprite-deșeurile se vor genera doar când instalațiile vor funcționa

-1) Funcție de necesitatea procesului de producție

-2) Cantitate necuantificată

-3) Conform planului de revizie

Deșeurile sunt colectate pe sortimente și stocate temporar în puncte desemnate în incinta societății. De aici se evacuează în depozitul conform propriu pentru deșeuri nepericuloase ori se predau către operatori autorizați pentru valorificare/eliminare.

Depozitarea deșeurilor în incinta societății se face în conformitate cu prevederile legale, astfel¹¹: pe platforme betonate; în containere de siguranță și containere speciale; în boxe betonate; în bene; în saci, recipiente metalice sau de material plastic; în magazine închise, betonate, acoperite și ventilate; în hale de stocare temporară, betonate, închise parțial.

4.3. Instalație generală de evacuare

Sursele dirijate de emisii în aer și echipamentele de depoluare identificate pentru instalațiile obiectivului analizat sunt prezentate în tabelul 4.3.1.

Detalii privind sursele de emisii, tipurile de emisii posibile și echipamentele de captare, tratare și exhaustare sunt prezentate în formularul de solicitare elaborat de operator.

¹¹ Formular de solicitare pentru revizuire AIM, elaborat de Chimcomplex SA Borzești, Sucursala Râmnicu Vâlcea



Tabel 4.3.1. Sisteme de exhaustare - surse dirijate de emisii

Secția/Instalația	Punctul de emisie	Poluantul	Echipament de depoluare identificat
Electroliza cu membrane	Instalația HCl-Coș evacuare abgaze	HCl, Cl ₂	3 Coloane de neutralizare
Sector Clorosodice	Lichefiere depozitare clor lichid, evaporare clor, neutralizare clor și obținere hipoclorit de sodiu	Cl ₂	-
Soda fulgi	Cuptor încălzire saruri	NO _x , SO ₂ , CO	nu este
	leșire coloana captare aerosoli	Pulberi in suspensie	Coloana de desprafuire
Soda bloc	Cuptor încălzire saruri	NO _x , SO ₂ , CO	nu este
	leșire coloana captare aerosoli	Pulberi in suspensie	Coloana de desprafuire
Soda perle	leșire coloana captare aerosoli	Pulberi in suspensie	Coloana de desprafuire
<u>POLIMERI</u> Monomer**	Varf coloana absorbție-neutralizare-DA 101	1,1-DCE, CV, etilena, HCl, Cl ₂	1 coloana de absorbție-neutralizare
	GB-201/A, B gaze reziduale de la oxiclururare, de pe refularea compresorului pe care circula gazele	1,1-DCE, 1,2-DCE, CV, etilena	coloana de spălare-neutralizare
	DA-301 gaze reziduale de la purificarea DCE, după condensatorul EA-304	1,1-DCE	S-a realizat măsura „incinerarea abgazelor reziduale în instalația de incinerare”.
	DA-303 gaze reziduale de la purificare DCE	1,1-DCE	S-a realizat măsura „incinerarea abgazelor reziduale în instalația de incinerare”.
	DA-304 gaze reziduale de la purificare DCE	1,1-DCE	S-a realizat măsura „incinerarea abgazelor reziduale în instalația de incinerare”.
	AD-602 gaze reziduale de la bazinul ape uzate	DCE, CV	S-a acoperit bazinul, iar gazele sunt aspirate și trimise într-un coș de dispersie.
	Coș gaze reziduale de la instalația de catalizator pentru oxiclururare	Pulberi	3 cicloane și stropire apă
PVC I**	Instalație uscare-Evacuare aer rezidual linia: A B III	Pulberi in suspensie (PVC)	Scrubber Scrubber Scrubber + filtre cu saci
<u>PLASTIFIANTII</u> Oxo-alcooli	K-102 gaze reziduale de la purificare CO ₂	CO ₂	nu este cazul
	Coș gaze arse provenite de la cuptorul de cracare O-101 și cazanul de abur W-108	CO, CO ₂	nu este cazul
DOF**	HU-351 (coș S 351), gaze reziduale de la unitatea pentru încălzirea uleiului termic, inst. DOF	NO _x , SO ₂ , CO	nu este cazul



MABECO SRL
J12/1948/2011
CIF: RO 28911214
RO 34 RZBR 0000 0600 1377 1065
www.mabecoweb.net

str. Aurel Vlaicu, nr. 164
Cluj-Napoca
Tel: +40-787-550135
Email: office@mabeco.ro

Secția/Instalația	Punctul de emisie	Poluantul	Echipament de depoluare identificat
Instalația purificare DCP	DA-203 gaze reziduale de la absorbție abgaze de la purificare DCP	DCP	Coloana spălare
Instalația de Incinerare Reziduuri Krebs	Coș evacuare gaze	HCl, NO _x , SO ₂ , CO, TCOV, pulberi în suspensie, HF, Cd și Tl (și compusi ai acestora), As, Co, Cr, Cu, Mg, Ni, Pb, Sb, V (și compusi ai acestora), Hg, Dioxine și furani	Coloana neutralizare
Instalația de Incinerare Reziduuri Vichem	Coș evacuare gaze	HCl, NO _x , SO ₂ , CO, TCOV, pulberi în suspensie, HF, Cd și Tl (și compusi ai acestora), As, Co, Cr, Cu, Mg, Ni, Pb, Sb, V (și compusi ai acestora), Hg, Dioxine și furani	Scrubler și filtru lumanare
PROPENOXID Propenoxid	T-1-101/1,2,5-coș 1-abgaze de la neutralizare gaze reziduale de la clorhidrinarea propilenei, 1 coș pentru 3 coloane	Propilena, propan, etan	Coloana cu umplutura Abgazele se trimit la Instalația de Incinerare Reziduuri (Krebs și Vichem)
	T-1-101/3,4-coș 2-abgaze de la neutralizare gaze reziduale de la clorhidrinarea propilenei, 1 coș pentru 2 coloane	Propilena, propan, etan	Coloana cu umplutura Abgazele se trimit la Instalația de Incinerare Reziduuri (Krebs și Vichem)
	Inst. Var I-coș nr. 1	Pulberi	Nu este
	Inst. Var I-coș nr. 2	Pulberi	Nu este
	Inst. Var I-coș nr. 3	Pulberi	Nu este
Inst. Var-SIC-linia 2	Pulberi, NO _x , CO, CO ₂	2 filtre cu pânza, 2 cicloane	
POLIOLI	T-2-201, absorbție în apa a gazelor de la degazarea polieterilor	Propenoxid	Coloana de spălare
POLIOLI SPECIALI	DT-301, absorbție în apa a gazelor de la degazarea polieterilor	Propenoxid	Coloana de spălare
Centrala Termica CT2- putere termica 44.9 MW	Coș cazan de abur B-01	NO _x , CO	Nu este cazul
	Coș cazan de abur B-02	NO _x , CO	Nu este cazul
	Coș cazan de abur F-01	NO _x , CO	Nu este cazul
Centrala Termica CAS03- putere termica 20 MW	Coș cazan de abur (cu doua arzatoare SAACKE tip Teminox G140)	NO _x , CO	Nu este cazul
Centrala Termica CT3 - putere termica 37,14 MW	Coș cazan de abur B-01	NO _x , CO	Nu este cazul
	Coș cazan de abur B-02	NO _x , CO	Nu este cazul
Instalație de cogenerare de inalta eficienta 49 MW	Coș cazan de abur GT1	NO _x , CO	Nu este cazul
	Coș cazan de abur GT2	NO _x , CO	Nu este cazul
	Coș cazan de abur GT3	NO _x , CO	Nu este cazul

Pentru apă:

În incinta exista o rețea densă de canalizari împărțite pe următoarele tipuri:

- canalizarea convențional curată și meteorică;
- canalizarea chimic neutră impurificată organic;
- canalizarea chimic anorganică;
- canalizarea menajeră.

Apele chimic organice biodegradabile preluate din canalizarea chimic neutră și apele menajere, sunt pompate la Stația de Epurare Biologica - tratare mecanică, chimică și biologică, 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 clorului activ, separarea parțială a suspensiilor etc., după care sunt preluate de canalizarea anorganică și descarcate în Stația de Control Final pentru corecția finală de pH, apoi la Camera de amestec de unde sunt evacuate în raul Olt prin canalul deschis "Deversor Olt".

Apele convențional curate rezultate de la sistemele de răcire sunt colectate prin rețeaua de canalizare pentru ape convențional curate și pluviale, cu o lungime de 16 km și evacuate direct în raul Olt prin canalul deschis "Deversor Olt".

Evacuarea apelor uzate este realizată printr-un sistem unitar de canalizare pentru întreaga platforma industrială, sistem de canalizare aflat în proprietatea și întreținerea CHIMCOMPLEX trei stații centrale de tratare care tratează apele reziduale, în funcție de proveniența lor:

- Stația Centrală de Control final;
- Stația Centrală de Neutralizare;
- Stația de Epurare Biologica.

Sistemele de evacuare a apelor în emisar raul Olt sunt:

1. Evacuare prin canalul deschis "Deversor Olt" de la "Camera de Amestec"-prin care se evacuează apele chimic anorganice și chimic organice nebiodegradabile preepurate în stații locale de tratare și tratate final pentru corecție pH în Stația de Control Final, precum și apele convențional curate și meteorice.

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

4.4. Gropi - zonă internă de depozitare

Obiectivul Chimcomplex SA Borzești - Sucursala Râmnicu Vâlcea are depozite de materii prime și de produse finite, respectiv depozite de deșeurii.

A. DEPOZITE DE MATERII PRIME ȘI PRODUSE FINITE

Materiile prime și produsele finite sunt depozitate în spații special amenajate, cu dotări corespunzătoare proprietăților substanțelor/amestecurilor stocate. Toate spațiile de depozitare s-au construit pe baza de proiecte, pentru a se evita producerea unor accidente majore, având în vedere că majoritatea substanțelor/amestecurilor sunt periculoase.

Depozite de materii prime și de produse finite¹²:

- 1) Depozit saramură
- 2) Depozit de var

¹²Raport de amplasament (revizuit), 2022, elaborat de evaluator principal Elvira Dumitriu

- nămol de la curățarea decantoarelor (19 08 12);
- deșeuri materiale izolante (17 06 04);
- pamant si pietre fara conținut de substanțe periculoase (17 05 04) -se vor folosi doar ca material de acoperire, construcția de drumuri;

În depozit deșeurile se nivelează și se compactează cu utilaje adecvate imediat după descarcare, pentru a se asigura un grad de compactare de 0,8 - 0,9 t/mc.

2. Depozitul pentru turta de filtrare polieteri (07 01 10*) este o construcție din beton, utilizată pentru depozitarea temporară a deșeurii de turte până la preluarea acestuia de către agenți autorizați, în vederea valorificării/eliminării. Are platforma betonată și pereți din beton pe 3 laturi.

3. Depozit pentru deșeuri feroase și neferoase

Depozitul de deșeuri feroase și neferoase este amenajat pe o platformă betonată cu suprafața de 5000 mp și are în dotare următoarele: macara turn 5 tone, încărcător descarcător hidraulic (TIH), remorca, truse de sudură (debitat) oxiacetilenice.

În cadrul depozitului 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, etc. Operațiile se fac cu ajutorul macaralei turn și a încărcătorului-descărcătorului hidraulic;
- recuperarea unor profile laminate - table, țevi, profile, etc. - prin debitare oxiacetilenică, folosind truse de sudură și debitat.
- ordonarea manuală și mecanică a reperelor recuperate pe tipodimensiuni, cu ajutorul macaralei turn, a 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 deșeuri închise sau aflate în procedura de închidere

Terenul destinat depozitarii deșeurilor încă de la înființarea combinatului este situat pe malul drept al râului Olt, respectiv pe o terasă joasă; actuala ampriză a depozitului făcea parte din lunca inundabilă a Oltului. Terenul depozitului 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) depozitul de deșeuri nepericuloase;
- b) depozitul de deșeuri periculoase

a) Depozitul de deșeuri nepericuloase

Deșeurile de steril + șlam de var de la Sinteza propenoxidului și șlam cu conținut de carbonat de calciu și hidroxid de magneziu de la faza de purificare saramură brută - secția Electroliză III au fost depozitate separat, la circa 50 m distanță de digul de retenție al lacului de acumulare al hidrocentralei Govora. Depozitarea deșeurilor pe depozitul de deșeuri nepericuloase a fost sistată în 16.07.2009.

Depozitul de deșeuri nepericuloase a fost închis, cu respectarea măsurilor impuse prin Decizia etapei de încadrare nr. 234/20.05.2019 emisă de APM Vâlcea.

b) **Depozitul de deșuri periculoase** a fost construit în anii 1979-1980, pe o suprafață de 5,6 ha (în baza proiectului nr. 3519 modificat și a fost autorizat prin acordul CNA nr. 8413/1973). În conformitate cu H.G. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor, depozitul de reziduuri organice periculoase proprietate OLTCHIM S.A. a trebuit să își sisteze activitatea la data de 31.12.2006, urmând prevederile legale de închidere și monitorizare post - închidere, cu excepția celei nr. 4. Conform Autorizației Integrate de Mediu nr. 14/25.08.2006, s-a obținut aprobarea pentru depozitarea temporară în perioada 01.01.2007 - 31.12.2009 în această celulă. Începând cu 01.01.2010 s-a sistat depozitarea deșeurilor periculoase pe depozit, deșeurile de turta provenit de la filtrarea polietereilor fiind eliminat/valorificat prin firme autorizate.

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

Lucrările de închidere a depozitului neconform de deșuri periculoase se desfășoară pe o suprafață de teren de 7,88 ha, conform legislației, prin:

- remodelarea suprafeței depozitului astfel ca pantele taluzurilor să nu depășească înclinarea de 1:3, platformele superioare ale depozitului să aibă o înclinare minimă de 5 % și în același timp să realizeze un strat portant pentru acoperirea finală a depozitului ;
- completarea ecranului de etanșare existent prin amplasarea unui strat de geocompozit cu bentonită, acoperit cu o geomembrană din PEHD, care face legătura cu stratul de impermeabilizare ce se va realiza pe suprafața depozitului.
- acoperire finală depozit care cuprinde sistemul de impermeabilizare:
 - strat de geocompozit cu bentonită;
 - impermeabilizare cu geomembrană din PEHD;
 - geotextil pentru protecția membranei;
 - strat drenant din pietriș;
 - geotextil permeabil de separație;
 - strat de pamant argilos;
 - strat de sol vegetal;
 - înierbare;
- șanț de gardă pe contur, pentru prelucrarea apelor pluviale de pe suprafața depozitului, cu descărcare în bazinul de linisire situat în partea de nord-vest a incintei. Pe traseul șanțurilor de contur, în zona de intersecție cu drumurile de servitute, s-au prevăzut 3 podete tubulare Dn 600 mm, care asigură scurgerea debitului de calcul a șanțurilor de gardă.
- drum pe conturul depozitului, care va asigura accesul în perioada de monitorizare post închidere.
- puțuri de hidroobservație pentru monitorizarea apelor subterane, după finalizarea lucrărilor de închidere.
- monitorizarea post-închidere pe o perioadă de 30 ani.

La această dată se derulează lucrări de închidere a depozitului.

4.5. Instalații de tratare a reziduurilor

În incinta Chimcomplex Borzești -Sucursala Râmnicu Vâlcea sunt 2 instalații de incinerare a deșeurilor organoclorurate generate în procese de fabricație.

A) **Instalația de incinerare Krebs** a fost pusă în funcțiune în 1999, fiind 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, %.

Concentrațiile componentelor în gazele descărcate în atmosferă după ardere și tratare trebuie să respecte limitele stabilite în Legea nr 278/2013.

Caracteristicile incineratorului

- cuptor cilindric orizontal, căptușit cu 2 staturi de cărămidă rezistentă la căldură și coroziune;
- timp de staționare a gazelor în cuptor - 2,5 secunde - 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) - gaz natural, putere calorifică 8560 Kcal/Nmc.

Fazele procesului tehnologic sunt următoarele:

- *Stocarea reziduurilor* - reziduurile clorurate sunt stocate în vase închise, sub pernă de azot, de unde sunt pompate, prin injecție, în arzător.
- *Incinerarea reziduurilor clorurate* se face într-un cuptor orizontal, căptușit cu cărămizi refractare și echipat cu un arzător de lichide. Perețele cuptorului este menținut cald, pentru a preveni coroziunea datorată condensării acidului clorhidric 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 ce pot conține particule solide (până la 2 mm). Arzătorul nu are părți în mișcare, este foarte flexibil și nu necesită reciclarea anterioară a 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.

- *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.
- *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.

- **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 reținerii 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 soluția de HCl la cca. 45 °C. Prin acest sistem și datorită vitezei mari a gazelor la ieșirea din recuperator se evită descompunerea HCl, ceea ce duce la un conținut redus de clor rezidual în gaze. La ieșirea din quench, gazele sunt spălate și răcite într-o coloană, cu aceeași soluție de HCl ca și la quench, pentru a fi reținute eventuale impurități, cum ar fi metale grele, săruri solubile.
 Soluția 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.
- **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 doilea 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.
- **Neutralizarea gazelor reziduale** - are scopul de a îndepărta urmele de clor liber și HCl conținute în gazele ce urmează a fi evacuate 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, fiind condusă de la un tablou central de comandă. Se realizează monitorizare conform tabelului de mai jos.

Nr. Crt.	Indicator de calitate	Frecvența	CMA mg/mc	Legislație în vigoare/BAT/(BAT-AEL)
1.	HCl	continua	8	BAT
2.	Pulberi în suspensie	continua	7	BAT
3.	NOx	continua	150	BAT
4.	SO2	continua	40	BAT
5.	CO	continua	50	BAT
6.	TCOV	continua	10	BAT
7.	HF	continua	<1	BAT
8.	Cd și Pb și compuși acestora	semestrial	0,02	BAT
9.	As, Co, Cr, Cu, Mg, Ni, Pb, Sb, V și compuși acestora	semestrial	0,3	BAT
10.	Mercur și compuși acestuia	semestrial	20 μg/mc	BAT
11.	Dioxine și furani	semestrial	0,08 ng/Nmc	BAT

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

Procesul tehnologic constă în:

- 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.

- 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 căldură. Energia recuperată este folosită pentru a produce abur saturat de 16 ata.
- 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 asigură 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%.
- Răcirea gazului în sistemul de quench se face 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 căldură, cu apă recirculată.
- Absorbția acidului clorhidric în apă, într-un sistem de absorbție format din trei trepte de absorbție, deoarece gazele inerte prezente în fază gazoasă fac dificilă absorbția acidului clorhidric în apă.
 Prima treaptă este un hidroejector, a doua treaptă este tot hidroejector, iar a treia treaptă este o coloana cu umplutură.
 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.
- Neutralizarea finală a gazelor - se realizează cu o soluție de hidroxid de sodiu și tiosulfat de sodiu, în scrubberul D-4010. Compușii halogenați (precum HCl sau Cl₂) și CO₂ vor reacționa cu hidroxidul de sodiu. Pentru a minimiza producerea de hipoclorit de sodiu, datorită neutralizării clorului, în soluția de hidroxid de sodiu se injectează o cantitate mică de tiosulfat de sodiu, ca agent reducător. Soluția de NaOH se introduce sub control de pH, iar alimentarea tiosulfatului de sodiu este controlată prin intermediul unui sistem 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 scrubberelor 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.
- Obținerea de soluție HCl 33 %. Soluția de HCl 25 % produsă în unitatea de incinerare și stocată în rezervor este pompată la vârful coloanei de distilare. Vaporii de HCl, care ies pe la vârful coloanei, intra în răcitorul absorbant și sunt absorbiți într-o soluție de HCl 25 %, Soluția de HCl 33 % obținută, răcita, se trimite la rezervoarele de stocare, din instalația actuală Ardere Rezidii.

Se realizează monitorizare conform tabelului de mai jos.

Nr. Crt.	Indicator de calitate	Frecvența	CMA mg/mc	Legislație în vigoare/BAT/(BAT-AEL)
12.	HCl	continua	8	BAT
13.	Pulberi în suspensie	continua	7	BAT
14.	NOx	continua	150	BAT
15.	SO ₂	continua	40	BAT
16.	CO	continua	50	BAT
17.	TCOV	continua	10	BAT

Nr. Crt.	Indicator de calitate	Frecventa	CMA mg/mc	Legislatie in vigoare/BAT/(BAT-AEL)
18.	HF	continua	<1	BAT
19.	Cd si Tl si compusi acestora	semestrial	0,02	BAT
20.	As, Co, Cr, Cu, Mg, Ni, Pb, Sb, V si compusi acestora	semestrial	0,3	BAT
21.	Mercur si compusi acestuia	semestrial	20 µg/mc	BAT
22.	Dioxine si furani	semestrial	0,08 ng/Nmc	BAT

În prezent se poate funcționa cu ambele instalații de incinerare (KREBS+VICHEM).

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

Societatea CHIMCOMPLEX Borzesti-Sucursala Ramnicu Valcea incinereaza in cele doua instalatii deseurile proprii, cu respectarea legislatiei in vigoare.

În perioada realității raportului de amplasament incineratoarele nu funcționau.

C) Instalația de purificare 1,2 diclorpropan DCP

Instalația de purificare-recuperare DCP are capacitatea de 48000 tone/an DCP brut (20000t/an DCP produs finit). Se recuperează avansat diclorpropanul (ca produs finit) din reziduuri rezultate la sinteza propenoxidului.

4.6. Sisteme de scurgere

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 Chimcomplex Borzești SA - Sucursala Râmnicu Vâlcea.

În incinta combinatului 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.

Rețelele de canalizare sunt confecționate 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.

În incinta Chimcomplex Borzești - Sucursala Râmnicu Vâlcea sunt mai multe stații de preepurare locale.

Tabel 4.6.1 Stații de preepurare aferente instalațiilor funcționale

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

Tabel 4.6.2 Stații de preepurare aferente instalațiilor care nu mai funcționează

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

Componența și modul de operare a stațiilor de preepurare sunt detaliate în formularul de solicitare realizat de operator.

Apele chimic organice biodegradabile preluate din canalizarea chimic neutră și apele menajere sunt pompate la Stația de Epurare Biologică, unde se face o tratare mecanică, chimică și biologică, 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 Cl₂ activ, separarea parțială a suspensiilor etc., după care toate apele sunt tratate în Stația Control Final pentru corecția finală de pH și apoi evacuate la Camera de amestec și de aici în râul Olt.

Apele convențional curate rezultate de la sistemele de răcire (fără contact direct cu produse chimice), sunt evacuate direct în emisar fără o prealabilă tratare chimică.

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

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

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

- apele evacuate de pe magistralele M 500 și M 603;
- apele evacuate din Stația de Control Final, prin colector Dn 400;
- ape evacuate din S.C. Dynamic Selling Group S.R.L. prin colector Dn 600;
- totalitatea apelor evacuate din VILMAR Rm. Vâlcea, Uzina Mecanica Rm. Vâlcea și CET Govora;
- apele convențional 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. Evacuarea în raul 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. Volumul de ape uzate evacuat este măsurat cu un debitmetru cu ultrasunete.

În acest canal deversor sunt recepționate și exfiltrațiile de la batalurile de șlam ale Ciech Soda Romania, iar la cca. 20 m distanță de Olt se evacuează și limpedele de la batalurile de șlam ale Ciech Soda Romania, după măsuratoarea de debit din camera de amestec.

2. Evacuare în pârâul Govora a apelor chimic biodegradabile și menajere epurate în Stația de Epurare Biologică.

Volumul de ape epurate evacuat este măsurat cu un debitmetru cu ultrasunete.

Prin Stația de Epurare Biologică sunt tratate și evacuate următoarele ape:

- ape chimice organice biodegradabile de la Chimcomplex Borzești -Sucursala Râmnicu Vâlcea (DOF, Oxo-alcoolii, PVC I, Propenoxid, Incinerare reziduuri BO, DCP, Polioli, DLO, Spălare cisterne, ape menajere)
- ape menajere din toate unitățile de pe platforma industrială Râmnicu Vâlcea, respectiv: ABANOA INTERNAȚIONAL S.R.L., APAVIL SA, CET GOVORA SA, CIECH Soda Romania S.A. Râmnicu Vâlcea, DYNAMIC SELLING GROUP SA, LINDE GAZ ROMANIA SRL, LOGISERV SRL, MARMOBICA SRL, NEW RECYCLING SRL, OLTCHIM SA RM VILCEA, PCI TRADING SRL, SBV MACHINING SRL, SPEED CAR ALR SRL, TOPANEL PRODUCTION PANELS SA, UZINA MECANICA RM VÂLCEA SA, VEROTHERM SRL, VILMAR SA, VILSPED TRANSPORT SRL

Atat apele chimice organice biodegradabile, cât și apele menajere, sunt trimise la Stația de Epurare Biologică prin pompare, pe o distanță de 6 km, iar transportul se face prin conductă de fontă cu diametrul de 600 mm.

Stația centrală de neutralizare, cu o capacitate de 1220 mc/h, a fost proiectată să îndeplinească două funcțiuni:

1. Partea de neutralizare a stației cuprinde:

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

Apele chimice anorganice neutralizate se transportă gravitațional, printr-o canalizare de bazalt Dn 500 mm, la Stația de Control final.

2. Partea de colectare și pompare a apelor chimice neutre biodegradabile cuprinde:

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

Apele chimice neutre organice biodegradabile sunt pompate la Stația de Epurare Biologică, pe un traseu cu Dn = 600 mm și lungime totală $L_t = 4,0$ km, traseu în care intra și apele de la secția Propenoxid, care vin prin conductă separată (din PVC), prin pompare.

În cazul opririi Stației de Epurare biologică, apele chimice organice și menajere pot fi dirijate, prin preaplin, spre Stația de Control final.

Stații de epurare finale

1. Stația de control final

Capacitatea stației este de 3000 mc/h, din care 1800 mc/h ape reziduale, iar 1200 mc/h ape pluviale impurificate și ape convențional curate.

În stație se face neutralizarea cu acid sulfuric sau lapte de var, în funcție de pH.

Apele uzate evacuate din secțiile de producție vin prin cadere liberă pe două colectoare magistrale (canalizarea chimică impurificată anorganic, din tuburi de gresie ceramică, Dn 600), după cum urmează:

- Magistrala I - colectează ape organice nebiodegradabile din secțiile: Monomer, Stația Trafo, Sinteze organice, Instalațiile Ardere reziduuri.
- Magistrala II - colectează apele neutre din Stația centrală de neutralizare și apele meteorice impurificate care prin curgere liberă intra în bazinul de recepție al Stației de Control final.

Apele uzate anorganice și organice nebiodegradabile colectate prin cele două magistrale ajung în bazinul de recepție, cu capacitate de 50 mc. Din acest bazin apele sunt pompate în două omogenizatoare, pentru îndepărtarea substanțelor volatile, prin aerare (suflante).

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

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

2. Stația de epurare biologică

Apele menajere și apele cu încărcare organic biodegradabilă sunt pompate la Stația de epurare biologică. Stația este prevăzută cu treapta mecanică, chimică și biologică, cu o capacitate de 540 l/s.

Se prezintă caracteristicile proiectate ale Stației de epurare biologică.

Echipamentele stației: gratar, desnisipator; bazin de amestec pentru floculare; decantor primar; doua bazine pentru omogenizare - aerare ($V = 5000\text{mc}$, fiecare); stație de pompare; decantor secundar treapta I; o cuva de aerare ($V = 2000\text{mc}$); 3 decantoare secundare treapta a II-a ($V = 2100\text{ mc}$ fiecare); doua ingrosatoare de nămol, cu funcționare alternativă.

Efluentul stației este evacuat în pâraul Govora, la cca. 3 km de confluența cu râul Olt.

Nămolul îngrosat este stocat în utilajele existente pe amplasamentul Stației (îngroșător nămol și decantoare), în vederea deshidratării.

¹³Procesul comportă următoarele faze de epurare:

- epurare mecanică;
- epurare chimică;
- epurare biologică.

Asocierea celor trei faze de epurare: mecanică, chimică și biologică a fost concepută în vederea obținerii unui randament sporit de îndepărtare a impurităților existente în apele reziduale brute, pentru redarea lor în circuitul apelor de suprafață.

Astfel, treapta de epurare mecanică a fost introdusă în proces în scopul reținerii materialelor grosiere (corpuri și suspensii mari), care ar putea infunda canalele conductelor și bazinelor existente, sau care, prin acțiunea lor abrazivă, ar avea efecte negative asupra utilajelor.

Treapta de epurare chimică are rolul bine determinat în procesul tehnologic, prin care se îndepărtează o parte din conținutul impurificator al apelor reziduale. Epurarea chimică prin floculare conduce la o reducere a conținutului de substanțe organice exprimate în CBO5 de cca. 20-30 %, permitând, totodată, evitarea încărcării excesive a nămolului activ cu substanțe organice.

Procesul de floculare constă în tratarea apelor reziduale cu reactivi chimici, în cazul de față sulfat feros și lapte de var, care au proprietatea de a forma ioni complecși cu substanța organică existentă în ape și de a se aglomera în flocoane mari, capabile să decanteze sub forma de precipitate.

Îndepărtarea prin decantare a flocoanelor formate este necesară întrucât acestea ar putea împiedica desfășurarea proceselor de oxidare biochimică, prin blocarea suprafețelor de schimb metabolic ale biocenozelor.

Datorită variațiilor mari de pH cu care intră în stația de epurare apele reziduale, se impune corectarea pH-ului lor, astfel încât după epurare mecano-chimică apele să aibă un pH cuprins între 6,5-8,5, domeniu în care degradarea biochimică este optimă.

Corectia pH-ului se efectuează cu ajutorul H_2SO_4 78 % în bazinul de reglare pH. Totodată, prin corectia pH-ului se reduce și agresivitatea apelor reziduale asupra conductelor, construcțiilor și utilajelor cu care sunt în contact.

¹³Formular de solicitare pentru revizuire AIM, elaborat de Chimcomplex SA Borzești, Sucursala Râmnicu Vâlcea

Dupa epurarea mecano-chimica si corectia pH-ului, apele pot fi introduse in treapta de epurare biologica, unde are loc definitivarea procesului de epurare. Necesitatea introducerii treptei de epurare biologica este motivata de conținutul mare de substanțe organice din apele reziduale evacuate de pe platforma chimica, care nu pot fi indepartate prin epurare chimica decat partial.

Epurarea biologica consta in degradarea compusilor chimici organici sub actiunea microorganismelor, in prezenta oxigenului dizolvat, cu transformarea acestor compusi in substanțe nenocive.

A. Epurarea mecanică - are drept scop indepartarea materiilor in suspensie sedimentabile anorganice si partial organice, realizandu-se o reducere a incarcarii organice pana la valoarea remanenta 20 %.

- *Separare corpuri grosiere in suspensie.*

Dupa receptia apelor intr-un canal, acestea sunt dirijate catre desnisipator.

In acesta faza exista posibilitatea devierii intregii instalații prin conducta de by-pass general.

- *Desnisiparea* - are drept scop indepartarea suspensiilor decantabile din ape. Procesul este stimulat prin ciclonare. Apele sunt dirijate intr-un desnisipator de tip tangential.

Apele epurate mecanic, sunt conduse spre faza de epurare chimica.

B. Epurarea chimica - consta intr-un proces de floclurare, in urma caruia se obțin suspensii capabile sa decanteze, folosind reactivi de floclurare.

- *Amestec floclurare*

Amestecul apelor cu reactivi de floclurare se face in bazinul de amestec floclurare. Bazinul este dimensionat pentru un debit de 1950 mc/h. Ca reactivi de floclurare se folosesc: soluție de FeSO_4 10 % si soluție de $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 10 %, dozati cu ajutorul pompelor dozatoare.

In urma procesului de floclurare se formeaza nămolul chimic, care este condus gravitational in camera centrala de reacție a decantorului primar, unde se definitiveaza procesul de floclurare. Procesul de floclurare se realizeaza intr-un timp de cca. 9 minute.

- *Decantarea primara* - dureaza cca. 70 minute si consta in inlaturarea materiilor in suspensie decantabile ce s-au format in urma procesului de floclurare.

Decantorul primar este format dintr-o camera centrala de reacție, unde se definitiveaza procesul de floclurare, si un compartiment de limpezire, unde are loc procesul de decantare.

Alimentarea decantorului cu amestec apa-nămol chimic se realizeaza gravitational, cu ajutorul vanelor-stavilar, printr-o conducta Dn 1000mm, la baza conului central de reacție.

Limpedele care reprezinta apa epurata mecano-chimic deverseaza, prin compartimentul de linistire, intr-un jgheab circular, de unde trece in căminul de deversare.

Nămolul chimic rezultat in urma procesului de floclurare decanteaza in radier si este adunat de un pod-raclor actionat electric. Colectarea nămolului se face atat din radierul decantorului prin conducte radiere, cat si din conul central, printr-un sistem de colectare exterior circular.

Evacuarea nămolului chimic la ingrosator se face prin curgere gravitationala.

Golirea decantorului se face la by-passul general nr. 1, prin inchiderea vanei golirii de fund. Exista posibilitatea scoaterii din circuitul tehnologic a decantorului primar, prin conducerea apelor in bazinul de amestec-floclurare si in bazinul de reglare pH-diluție prin conducta de by-pass.

- *Reglare pH-diluție* - Procesul de epurare biologica, având la baza un proces biochimic, reclama mediului un pH cuprins intre 6,5-8,5. Apele ce urmeaza a fi supuse acestei epurari biologice nu au intotdeauna pH-ul in limitele admise, fapt pentru care se impune intercalarea la acest nivel a unui bazin de tamponare pH. Ca urmare a valorilor ridicate a concentrației CCOCr si CBO_5 din apele reziduale brute s-a prevăzut diluarea acestor ape, pana la limita ceruta de procesul tehnologic (aprox. CBO_5 -700 mg/l), cu apa rezultata in procesul final de epurare.

Ambele procese (reglare pH și diluție) se desfășoară în același bazin, dimensionat pentru un debit de 2669 m³/h (1949 m³/h ape impurificate + 720 m³/h apă de diluție). Accesul apei din bazin se face din căminul de plecare al decantorului primar, prin 8 stuturi Dn 350 mm.

În bazinul de reglare pH se face corectia apelor epurate mecano-chimic cu H₂SO₄ 78 %.

Pentru a asigura un amestec rapid apă + reactiv s-a prevăzut barbotarea cu aer prin gratarele de aerisire montate în acest scop în bazin, aerul fiind furnizat de la o suflantă.

Apele cu pH ajustat și diluate sunt colectate prin deversare într-un jgheab drept și pleacă într-o conductă de Ø=800mm.

În jgheabul de evacuare este deversat nămolul biologic primar recirculat de la decantorul secundar treapta I, printr-o conductă Dn 400 și se dozează nutrienții (fosfat + uree) cu pompele dozatoare, ca urmare a folosirii omogenizatoarelor cu treapta I de epurare biologică.

C. Epurare biologică - are loc în două trepte de epurare.

- *Epurare biologică treapta I* - are rolul de a reduce încărcarea organică a apelor, prin formarea unui nămol biologic primar care se poate îndepărta prin decantare.

- *Omogenizare-aerare*

În această treapta apele sunt omogenizate cât mai bine și, de asemenea, este compensat debitul maxim orar, prin variația nivelului.

Aceste procese se desfășoară în două bazine de omogenizare. Bazinele de omogenizare sunt concepute pentru o funcționare alternativă.

Accesul apei epurate mecano-chimic și cu pH corectat se face gravitațional în căminul de încărcare, din care, prin fante, intră în omogenizator sub nivel minim. Bazinele pot funcționa la nivel minim sau maxim, pentru compensarea debitului maxim orar. Funcționarea la nivel minim sau maxim se reglează cu ajutorul unei vane-flutur.

Omogenizarea apelor se realizează cu ajutorul turbinelor de aerare, montate pe flotor.

Funcționarea ca treapta de preepurare biologică se realizează prin aerarea apei tot cu ajutorul unui număr corespunzător de turbine de aerare.

Pentru a asigura condiții bune de desfășurare a proceselor biologice, alături de reglarea pH-ului la valori compatibile și diluarea apei la o încărcare optimă, este necesară dozarea de nutrienți (fosfat + uree), cu pompele dozatoare, cât și recircularea nămolului biologic primar decantat în decantorul secundar treapta I, cu ajutorul pompei de nămol.

Acești adjuvanți sunt introduși în căminul de deversare al bazinului de reglare pH. În urma procesului de preepurare, se formează nămolul biologic primar.

Evacuarea apelor cu nămol biologic primar se face prin fante dispuse la nivelul maxim, spre căminul de plecare, de unde sunt conduse gravitațional la stația de pompare intermediară.

Omogenizatoarele se pot goli prin conductă golirii de fund Dn 150 mm, prevăzută cu vană la by-passul general nr. 1.

Există posibilitatea scoaterii din fluxul tehnologic a omogenizatoarelor, apele fiind conduse din bazinul de reglare pH-diluție la stația de pompe intermediare, prin conductă de by-pass nr. 3.

- *Pomparea intermediară* - se realizează într-o stație de pompare echipată cu 4 pompe verticale scufundate MV-401.

Stația de pompe este alimentată gravitațional prin omogenizator. În cazul întreruperii alimentării cu energie electrică, stația are un preaplin spre by-passul general, pentru a se evita inundarea. Pe refulările pompelor s-au prevăzut compensatori de montaj și dilatație, clapete de reținere și vană de izolare, toate Dn 400mm.

În stația de pompe intermediare deversează și conductă de legătură cu etapa I de epurare biologică, pe care sunt aduse apele menajere de la pavilionul instalației (grupuri sociale, laboratoare, spălări hală reactivi) și apele menajere de la gospodăria anexă.

Pompele colectează într-un colector comun, Dn 700mm, spre decantorul secundar treapta I. Răcirea pompelor se realizează în prezent cu apă potabilă, traseele de apă recirculată fiind dezafectate.

- *Decantarea secundară treapta I* - are drept scop îndepărtarea din apele reziduale epurate mecano-chimic și biologic treapta I a suspensiilor decantabile, ce formează nămol biologic primar. Decantorul secundar treapta I este dimensionat pentru un debit de 2145m³/h (1430 m³/h ape impure + 715 m³/h nămol recirculat). Decantorul secundar treapta I este prevăzut cu un con central de reacție, unde se definitivează procesul de preepurare biologică, și un compartiment de linistire unde are loc procesul de decantare.

Timpul de decantare este de 200 minute.

Limpele reprezintă apa din care a decantat nămolul biologic primar, fiind evacuat prin deversare într-un jgheab circular, din care trece în căminul de plecare, iar de aici spre cuvele de aerare, printr-o conductă DN 700 mm, prin curgere gravitațională.

Nămolul biologic primar depus prin decantare este colectat din radierul decantorului de podul raclor și evacuat la aspirația pompei de nămol CERNA 200, prin golirea de fund a decantorului. Pe traseu este o vană de distribuție spre by-pass sau spre aspirația pompei. Nămolul biologic este refulat de pompa și poate fi condus la bazinul reglare pH-diluție, sub forma de nămol biologic primar recirculat, sau la ingrosătoare, sub forma de nămol biologic primar în exces. Pompa de nămol are vane de izolare pe aspirație și pe refulare. Golirea decantorului se realizează prin conductă golirii de fund DN 150mm la by-passul general nr. 4. În căminul de evacuare al decantorului se dozează nutrienții (fosfat și uree) pentru hrănirea nămolului biologic secundar din cuvele de aerare, cu pompele dozatoare.

- *Epurare biologică tr. a II-a* - are rolul de a reduce în continuare încărcarea organică a apelor, care în această fază este de 24.000 kg/zi CBO₅. În urma procesului, se formează nămolul biologic secundar, care este îndepărtat din apele epurate prin decantare. Randamentul de epurare biologică este de 86,5-90 % îndepărtare substanțe organice din apă.

- *Aerarea nămolului biologic*

În treapta de epurare biologică, apele sunt supuse unei oxidări aerobe biochimice prelungite, oxidare posibilă prin aerare în prezența nămolului activ și a substanțelor nutritive azot și fosfor.

Acest proces se desfășoară în trei cuve de aerare, care pot avea o funcționare paralelă sau separată, în funcție de debitul de apă și încărcarea organică.

Debitul hidraulic total este de 2860 m³/h (1430 mc/h ape impure + 1430 m³/h nămol biologic recirculat). Dimensionarea unei cuve este de 1430 m³/h, corespunzător situației de avarie a unei cuve.

Debitul normal de funcționare a unei cuve este de cca 950 m³/h. Fiecare cuvă are un compartiment de regenerare și compartiment de aerare.

Admisia apelor în cuvele de aerare se face prin căminele de intrare, echipate cu vane de alimentare, într-un jgheab central, apoi în două jgheaburi secundare ce au câte 8 deversoare pe fiecare parte, prevăzute cu sibere de reglare a debitului. Pe canalele secundare sunt prevăzute vane stavilar, pentru reglarea debitului sau pentru izolare.

Fiecare cuva de aerare este prevăzută cu pereți sicani, astfel încât să se realizeze o compartimentare în cinci sectoare. Curgerea apei se realizează gravitațional, sicanat.

Epurarea biologică se realizează aerob, în prezența oxigenului atmosferic. Necesarul de oxigen este 31200 kg/zi. Oxigenul este asigurat de funcționarea unui număr corespunzător de turbine de aerare cu care este echipată fiecare cuva.

Turbinele de aerare sunt echipate cu cilindri verticali de difuziune și posibilitatea variației manuale a imersiei, în funcție de cantitatea de oxigen în apă. Nutrienții necesari epurării biologice (fosfat + uree) sunt dozați în căminul de deversare al decantorului secundar treapta I, cu pompele dozatoare. În urma procesului de epurare biologică se formează flocoane de nămol biologic (timp de formare cca 13 ore), cu o concentrație de 1 % substanță uscată.

Evacuarea apei epurate biologic treapta a II-a se face prin deversare în căminul de plecare, de unde curge gravitațional spre decantoarele secundare treapta a II-a.

- *Regenerarea nămolului biologic* - constă în creșterea biomasei nămolului activ de la 1 % substanță uscată la 3 %, prin aportul nutrienților din apele menajere.

În urma regenerării, cca. 2,5 ore, nămolul este reintrodus în circuitul de epurare biologică treapta a II-a.

Regenerarea nămolului biologic secundar se realizează în 3 cuve de regenerare, care se alimentează printr-un canal longitudinal cu nămol biologic secundar decantat, recirculat din decantoarele secundare treapta II.

Regenerarea nămolului se face în prezența de oxigen și nutrienți.

Nutrienții sunt asigurați de aportul apelor menajere, iar oxigenul prin funcționarea a 9 turbine de aerare de același tip cu cele din cuvele de aerare. Nămolul regenerat este deversat în primul compartiment al cuvelor de aerare printr-un canal, cu posibilitatea reglării debitului cu sibile. Golirea cuvei de regenerare se face în cuva de aerare, printr-o golire de fund.

- *Decantarea secundară tr. a II-a* - are rolul de a îndepărta nămolului biologic secundar din apele epurate mecano-chimic și biologic, prin decantare.

Procesul se realizează în trei decantoare, care pot avea o funcționare separată sau concomitentă. Debitul de dimensionare pentru fiecare decantor este de 1430 mc/h.

Decantorul este prevăzut cu un compartiment central și un compartiment de linistire, unde are loc procesul de decantare propriu-zis (cca. 90 minute).

Alimentarea decantorului cu apă + nămol biologic secundar se face pe o conductă DN 700 mm, într-un cămin de intrare. Din cămin, prin conductă DN 700 înglobată în radier, trece în conul central al decantorului. Pe conductă DN 700 sunt vane stavilar.

Limpelele rezultat în urma decantării reprezintă apa epurată mecano-chimic și biologic ce se evacuează la emisar. Apa se colectează prin deversarea într-un jgheab circular, apoi trece în căminul de plecare și este evacuată pe conductă DN 500 mm, parțial la emisar (1225 m³/h) și parțial recirculată cu apă de diluție (125 m³/h) sau cu apă tehnologică (80 m³/h).

Nămolul biologic secundar rezultat în urma decantării este colectat cu ajutorul podului raclor și evacuat pe golirea de fund a decantoarelor, aspiratia pompelor de nămol CERNA-200.

- *Prelucrare nămol excedentar*

Nămolul excedentar chimic și nămolul excedentar biologic primar și secundar sunt supuse prelucrării în două faze:

○ *îngrosare nămol* - în această fază umiditatea nămolului este redusă de la 1 % substanță uscată la 3 % substanță uscată. Procesul are loc în două îngrosatoare cu funcționare alternativă. Decantorul este format dintr-un compartiment central și un compartiment de linistire unde are loc procesul de îngroșare prin decantare. Alimentarea îngrosatoarelor se face prin conductele de nămol excedentar, chimic și biologic, primar și secundar apoi printr-o conductă DN 500 montată în radierul îngrosatorului în zona centrală, unde un ecran metalic îl distribuie uniform.

Limpelele (apa de nămol) rezultat în urma decantării este colectat în căminul de evacuare, de unde ajunge în emisar.

Nămolul este adunat de radierul îngrosatorului în podul raclor într-o basă circulară centrală, de unde ajunge la stația de pompare nămol îngrosat.

○ *evacuare-stabilizare nămol* - nămolul îngrosat este stocat în utilajele existente pe amplasamentul Stației (îngrosator nămol și decantoare), în vederea deshidratării.

- *Recircularea apei reziduale epurate*

Apele reziduale epurate mecano-chimic și biologic sunt recirculate pentru diluția apelor brute, în vederea scaderii încărcării organice la limita posibilității de epurare biologică.

De asemenea, apa este recirculată și în vederea altor scopuri tehnologice (spalări, desfundări trasee, ungeri pompe, preparare reactivi tehnologici).

- *Recirculare ape de diluție*

Recircularea apei de diluție se face la bazinul de reglare pH, unde are loc diluția acestora. Apa de diluție este asigurată cu ajutorul unei pompe Cerna 200 și a două pompe ACV 200, ce constituie stația de pompe apă recirculată. Apele sunt preluate în conducta de apă de diluție ce merge la bazinul de reglare pH.

- Recirculare ape în scopuri tehnologice

Apele recirculate în scopuri tehnologice sunt folosite mai ales pentru spălarea și defundarea traseelor de nămol. Din acest motiv traseele de spălare însoțesc traseele de nămol și se întrepătrund în acestea în diverse puncte, făcând posibil ca acestea să fie spălate pe diverse porțiuni. Traseele de spălare sunt izolate prin vane.

Apele în scopuri tehnologice sunt folosite și pentru prepararea reactivilor tehnologici, diluare lapte de var și pentru spălarea traseelor de reactivi tehnologici, ele însoțind acest traseu.

Apă în scopuri tehnologice este asigurată de o pompă Cerna 200 la un debit de 80 mc/h sau de o pompă PCN la un debit de 16 m³/h, aceasta din urmă fiind o pompă de rezervă.

Pompa Cerna 200 aspiră din căminul construit pe conducta de evacuare a apelor epurate la rău și refulează în conducta de ape recirculate în scopuri tehnologice. Ea este prevăzută cu ventile de izolare pe refulare și aspirație.

Pompa Cerna 200 și pompa PCN formează stația nouă de pompe ape recirculate situată la cota -2,5m.

Pompa de ape în scopuri tehnologice de rezervă ACV-50 aspiră din bazinul de ape în scopuri tehnologice, care este alimentat cu ape epurate de la colectorul general al apelor epurate.

Pompa refulează în traseul de ape recirculate în scopuri tehnologice. Ea este prevăzută cu ventile de izolare pe aspirație și refulare.

- Preparare-dozare reactivi - reactivii tehnologici au rol de adjuvanți în procesul epurării chimice și biochimice. Aceștia se prepară în bazinele speciale, placate anticoroziv, la concentrația necesară în procesul tehnologic și se dozează în funcție de necesități, cu pompe dozatoare, pe trasee special adaptate într-un canal tehnologic.

Bazinele de preparare și pompele dozatoare se află în hala de reactivi.

Reactivii folosiți sunt:

- reactivi de floculare: soluție 10 % FeSO₄ și soluție 10 % Ca(OH)₂, care au rolul flocularii suspensiilor nedecantabile, în vederea creării posibilităților îndepărtării acestora prin decantare.
- reactivi reglare pH: soluție de H₂SO₄ într-o cantitate corespunzătoare calității apelor brute ce intră în procesul de tratare
- reactivi de nutritie: soluția 10 % Na₃PO₄ + uree, care asigură necesarul de azot și fosfor pentru procesul de epurare biologică.

Debite și volume de evacuare autorizate, conform AGA nr. 5/17.01.2020 sunt:

- Ape menajere și tehnologice organice biodegradabile (prin Stația de epurare biologică) în pârâu Govora:

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

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

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

- Ape tehnologice care necesită epurare (anorganice și organice nebiodegradabile) - prin canalul deversor Olt:

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

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

$$V_{mediu\ anual} = 14600 \text{ mii mc}$$

4.7. Alte depozitări chimice și zone de folosință

Pe amplasamentul combinatului mai sunt amenajate zone de stocare temporară a deșeurilor în zona instalațiilor. Aici se stochează deșeuri nepericuloase, care se selectează și apoi se transportă la depozitul conform de deșeuri.

Depozitarea materialelor periculoase lichide din incinta obiectivului se face în rezervoare amplasate în cuve de retenție, astfel:

- Depozitul de etilenoxid: cuva betonată cu un val de pamant de 3,7 m înălțime. În interiorul cuvei cele 2 rezervoare sunt izolate de un zid antifoc, cu o înălțime de 4 m. Cuva este prevăzută cu base, pentru fiecare rezervor, pentru preluarea eventualelor scurgeri de etilenoxid.
- Depozitul de propilena: rezervoarele sunt amplasate într-o cuva paralelipipedică, în care se află o conductă perforată (montată paralel cu pereții cuvei), legată la traseul de abur de 13 ata, pentru cazuri de incendiu, când se face inundarea rezervoarelor cu abur. În caz de incendiu, aburul inabuşă și izolează rezervorul. Cuva paralelipipedică în care este amplasat rezervorul sferic are dimensiunile: lungime 24 m, lățime 24 m, înălțime 1,1 m. Cuva este construită din ciment, protejată cu șapă anticantă și este racordată la canalizarea meteorică și convențional curată a obiectivului.
- Depozitul de propenoxid: cuva de retenție din beton armat, protejată anticantă, în care sunt amplasate cele două vase de stocare propenoxid este prevăzută cu bașă și canal de colectare pe toată lungimea sa, protejată anticantă.
- Depozitul de lichide organice: cuve betonate, cu bazin separator de fază organică.
- Depozitul de polieteri: cuva betonată.

Societatea Chimcomplex Borzești SA a preluat prin contractul de vânzare cumpărare obiective de investiții aflate în diverse faze de realizare pentru care s-au obținut acte de reglementare de către fostul proprietar (societatea OLTCHIM SA), dar care nu au fost finalizate din lipsa de fonduri.¹⁴

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. Instalațiile de polieteri au ca obiectiv obținerea următoarelor sortimente de polieteri:

- polieteri flexibili (polieteri dioli și glicerine propoxilate) - capacitate 35 000 t/an;
- polieteri zaharați și polieteri cu sorbitol - 16 000 t/an;
- polieteri Mannich - capacitate 8 000 t/an;
- polieteri Aminici - capacitate 8 000 t/an.

Unitatea 400 este amplasată în cadrul platformei chimice a societății Chimcomplex Borzești S.A., Sucursala Ramnicu Valcea, în zona rămasă disponibilă în urma dezafectării instalației Monomer I. Investiția constă în realizarea următoarelor spații de depozitare:

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.

DEPOZITUL DE MATERII PRIME PENTRU INSTALAȚIILE DE POLIETERI FLEXIBILI, GREFAȚI AMPLASAT 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 PS 402/1 în vasul de stocare VS 402 =100 mc și VS 405=200 mc. Din vas se trimite cu pompele PS 402/2 și PS 405/2 în instalațiile de glicerine propoxilate, polieteri zaharați și polieteri cu sorbitol cu un debit măsurat și contorizat.

¹⁴ Raport de amplasament (revizuit), 2022, elaborat de evaluator principal Elvira Dumitriu

Propilenglicolul (clasa fluid IIIb - temperatura inflamabilitate = 99 °C) se descarcă din cisterna auto cu ajutorul pompei în vasul de stocare, **VS 403** cu V=100 mc. De aici, se trimite în Instalația de polieteri dioli cu pompele PS 403/2.3.

Soluția de KOH 45% se aduce cu cisterna auto, se descarcă cu pompa în unul din cele două vase de stocare. 406/1,2 cu V=50 mc, fiecare și VS 408 cu V = 100 mc . Soluția KOH 45 % este trimisă din vas, cu una din pompele PS-408/2.3 în instalațiile de glicerine propoxilate, polieteri dioli și polieteri zaharați.

DEPOZIT DE MATERII PRIME PENTRU INSTALAȚIILE DE POLIETERI MANNICH, aminici și zaharați amplasate pe fosta instalație LINDAN:

Etilendiamina (EDA) (lichid inflamabil) se aprovizionează cu cisterna auto, se descarcă cu ajutorul pompei PS 410/1 și se depozitează în vasul **VS 410** cu V = 50 mc sau în vasul **VS 413** cu V = 50 mc. Din vase etilendiamina se trimite în instalația de polieteri Mannich cu pompa PS 410/2 sau PS 413/2.

Dietilentriamina (DETA) (lichid inflamabil) se descarcă cu pompa PS 411/1 din cisterna auto în vasul de stocare **VS 411** cu V = 100mc.

Din vas, dietilentriamina se trimite în instalația de polieteri aminici cu pompele PS 411/2.3

Dietanolamina (DEA) (lichid inflamabil) se aprovizionează cu cisterna auto, din care se descarcă cu ajutorul pompei PS 412/1 în vasul de stocare **VS 412** cu V = 100mc.

Din vas, dietanolamina se trimite în instalația de polieteri Mannich cu pompa PS 412/2.

Nonilfenolul (lichid inflamabil)- materie primă în obținerea polieterilor Mannich, se descarcă din cisterna auto, cu ajutorul pompei PS 414/1 și se depozitează în vasul **VS 414** cu V = 50 mc sau în vasul **VS 415** cu V = 50 mc, de unde se trimite în secție cu pompele PS 414/2.3 sau PS 415/2.

Sorbitolul 70 % (clasa fluid IVb) se aprovizionează cu cisterna auto de unde se descarcă cu ajutorul pompei PS 416 în vasul **VS 416** cu V = 100 mc. Din vas, soluția de sorbitol 70 % se trimite în instalația de polieteri zaharați cu pompele PS 416/2.3.

Depozit de produse finite:

Polieterii trioli sunt trimiși din instalație în vasele de stocare **VS 452/1** și **VS 452/2** cu V = 100 mc fiecare, unde se mențin sub pernă de azot de 200 mmCA și la o temperatură de 50-80 °C ;

Polieterii dioli sunt trimiși din instalație în vasele de stocare **VS 453/1** și **VS 453/2** cu V = 100 mc fiecare, sau în vasele de stocare **VS 455/1** și **VS 455/2** cu V = 200 mc fiecare, unde se mențin sub pernă de azot de 200 mmCA și la o temperatură de 50-80 °C;

Polieterii zaharați sunt trimiși din instalație în vasele de stocare **VS 450/1** și **VS 450/2** cu V = 100 mc fiecare, unde se mențin sub pernă de azot de 200 mmCA și temperatură de 50-80 °C , PS 450;

Polieterii Mannich se depozitează în vasul **VS 451** cu V=100mc sub pernă de azot de 200 mmCA și la temperatura de 50 ÷ 80 °C, PS 451;

Polieterii Aminici se depozitează în vasul **VS 456** cu V = 100mc sub pernă de azot de 200 mmCA și la temperatura de 50 ÷ 80 °C, PS 456;

Polieterii Aminici (3T) se depozitează în vasul **VS 454/1** cu V = 70 mc sub pernă de azot de 200 mmCA și la temperatura de 50 ÷ 80 °C, PS 454/1

Sorbitolul se depozitează în vasul **VS 454/2** cu V = 70 mc sub pernă de azot de 200 mmCA și la temperatura de 50 ÷ 80 °C, PS 454/2

Stabilizatorul (irganox) se descarcă din butoaie cu pompa flux în vasul **VS 457** cu V=1,5 mc.

Rampa auto pentru descărcare materii prime:

Rampa auto pentru descărcarea următoarelor materii prime, în depozitul amplasat în zona liberă de la Monomer 1 pentru: - glicerină;- propilenglicol;- soluție KOH 45%;- 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 Chimcomplex Borzesti S.A., Sucursala Ramnicu Valcea.

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 este prevăzută cu o cuvă cu rebord de 100 mm și o ușoară pantă către canalul de suprafață. În afara cuvei este realizată 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.

La data întocmirii documentației investiția este realizată în proporție de 80% - mai trebuie achiziționată și montată automatizarea.

Unitatea 500 - Depozit produse finite amplasare DLI, Rampe auto și CF, Depozit materii prime, estacade și drumuri acces.

În depozit se vor stoca materii prime și produse finite după cum urmează:

Materii prime:

- VS-501, capacitate 200m³ - pentru **Glicerina**;
- VS-503/1-2, capacitate 200 m³ fiecare - **Glicerina**; PS 503/1.2
- VS-504/1-2, capacitate 200 m³ fiecare;
- VS-505, capacitate 100 m³;
- VS-506, capacitate 100 m³;

Produse finite:

- VS-510/1-4, capacitate 200 m³ fiecare - pentru **Polieteri zaharati**, PS 510/1.2, PS 518/2
- VS-511/1-2, capacitate 200 m³ fiecare - pentru **Polieteri Mannich** PS 511
- VS-512/1-2, capacitate 100 m³ fiecare - pentru **Polieteri din Sorbitol** PS 512
- VS-513/1, capacitate 100 m³ fiecare - pentru **Polieteri aminici** PS 518/1
- VS-513/2, capacitate 100 m³ fiecare - pentru **Polieteri din Sorbitol** PS 512
- VS-514/1-4, capacitate 300 m³ fiecare - pentru **Glicerine propoxilate(troli)**, PS 514/1.2
- VS-516/1-3, capacitate 300 m³ fiecare - pentru **Polieteri dioli**, PS 515/1.2

- VS-518/1.2, capacitate 200 m³ fiecare - pentru Polieteri aminici PS 518/1
- VS-518/1.2, capacitate 200 m³ fiecare - pentru Polieteri zaharati PS 518/2
- VS-519/1 capacitate 400 m³ fiecare - pentru Polieteri Polimerici (Trioli), PS 516/1
- VS-519/2 capacitate 400 m³ fiecare - pentru Polieteri Dioli, PS 516/2

Vasele de glicerina, VS 503/1 si 2, VS 504/1,2 sunt instalate in cuva cu dig de inaltimea 1000 mm, prevazuta cu basa legata la canalizarea meteorica si industriala conventional curata si canalizare ape chimice neutre, prin conducte cu ventil.

Cuva pentru vasele de Glicerina VS 505, VS 506 are dig de 1000 mm, prevazuta 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.

La data intocmirii documentatiei investitia este realizata in proportie de 80% - mai sunt de finalizat circuitele electrice si tabloul electric de alimentare, achizitionare si montare automatizare, achizitionat pompe.

4.8. Alte posibile impurități rezultate din folosința anterioară a terenului

Pe terenurile aferente combinatului chimic se desfășoară de la începutul anilor '70 activități de producere a compușilor chimici organici și anorganici, cât și activități de suținere a activităților de bază, printre care cele de colectare și tratare ape uzate și depozitare deșeuri.

În anul 2022 APM Vâlcea a emis decizii de încadrare ca situri „adevate pentru folosință mai puțin sensibilă”, în urma analizării rapoartelor de investigare preliminară realizate pentru trei situri declarate și înregistrate ca situri potențial contaminate în anul 2008 (*Instalația Electroliza cu catod de mercur, fosta Secție Pesticide, fosta Secție HCH-Lindan*).

La eventuale dezafectări ale unor instalații, cu construcții aferente, este posibil să se identifice zone contaminate datorate activităților anterioare.

5. INTERPRETĂRI ALE INFORMAȚIILOR ȘI RECOMANDĂRI

Societatea CHIMCOMPLEX SA Borzești - Sucursala Râmnicu Vâlcea s-a înființat prin preluarea activelor productive de la OLTCHIM S.A. Structura de producție de bază cuprinde:

- produse anorganice: soda caustica (lichida si solida-bloc, fulgi, perle), clor, acid clorhidric, hipoclorit de sodiu, hidrogen;
- produse organice de sinteza: oxo-alcoolii (octanol, izobutanol, n-butanol), dioctilftalat, propenoxid, clorura de vinil;
- produse macromoleculare: policlorura de vinil, polieteri.

Pentru susținerea proceselor de producție se desfășoară și activități conexe și auxiliare, care constau, în principal, în: asigurarea de utilități (agent termic, apa industrială, apă demineralizată, aer comprimat, oxigen, azot, energie termică si frig), aprovizionarea și stocarea materiilor prime și auxiliare, depozitarea deșeurilor, comercializarea produselor finite.

Societatea are implementat Sistemul Integrat Calitate și Mediu și deține certificatele nr. 12 100 8304 TMS/7170007941 (pentru ISO 9001:2015) și nr. 12 104 8304 TMS/7170007941 (pentru ISO 14001:2015), emise de TÜV SÜD Management GmbH, valabile până la 09.09.2026.

Activitățile de sinteză a produșilor chimici, de generare a agentului termic într-o instalație de ardere cu putere termică mai mare de 50 MWt și depozitarea deșeurilor nepericuloase intră sub incidența legislației privind emisiile industriale.

Pentru aceste activități se aplică prevederile celor mai bune tehnici disponibile:

- 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 de clor-alcalii /2013 (CAK BATC /2013; BREF/ 2014);
- Decizia de punere în aplicare a Comisiei de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului privind emisiile industriale pentru producția de compuși chimici organici în cantități mari/2017 (LVOC BATC/ BREF/ 2017)
- 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)
- Decizia de punere în aplicare (UE) 2019/2010 A COMISIEI din 12 noiembrie 2019 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, pentru incinerarea deșeurilor (WI/ BATC/ BREF/2019);
- Decizia de punere în aplicare (UE) 2021/2326 A COMISIEI din 30 noiembrie 2021 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) pentru instalațiile de ardere de dimensiuni mari, în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului
- Documentul de referință asupra Celor mai bune Tehnici Disponibile privind eficiența energetică (ENE BREF/2009);
- Decizia de punere în aplicare a Comisiei de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului privind sistemele comune de tratare/gestionare a apelor reziduale și a gazelor reziduale în sectorul chimic, în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului (CWW BATC/ BREF 2016)



MABECO SRL
J12/1948/2011
CIF: RO 28911214
RO 34 RZBR 0000 0600 1377 1065
www.mabecoweb.net

str. Aurel Vlaicu, nr. 164
Cluj-Napoca
Tel: +40-787-550135
Email: office@mabeco.ro

Nr. crt.	Instalația/Cerința BAT	Chimcomplex Borzești SA-Sucursala Râmnicu Vâlcea	Mod de conformare al companiei
Decizia de punere in aplicare a comisiei de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) in temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European si a Consiliului privind emisiile industriale pentru producerea de cloralcalii/2013 (CAK BREF/ 2014)			
	Electroliza cu membrane/ Cerința CAK		
	Sistem de management de mediu	Chimcomplex Borzești SA-Sucursala Râmnicu Vâlcea a implementat Sistemul Integrat Calitate-Mediu si deține certificatele nr. 12 100 8304 TMS/7170007941 (pentru ISO 9001:2015) și nr. 12 104 8304 TMS/7170007941 (pentru ISO 14001:2015), emise de TÜV SÜD Management GMBH, valabile până la 09.09.2026.	Conformare cu BAT
	BAT pentru producerea de cloralcali constau in utilizarea uneia dintre tehnicile menționate mai jos sau a unei combinatii între acestea. Tehnica celulei cu mercur nu poate fi, in niciun caz, considerata ca fiind BAT. Utilizarea diafragmelor care contin 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 in recircularea saramurii	Saramura declorurata se reintoarce in mina.	Conformare cu BAT 4 pct. a
	Pentru a se utiliza energia in mod eficient in cadrul procesului de electroliza, BAT constau in utilizarea de a) membrane de inalta performanta	Da. Membranele de inalta performanta prezinta caderi de tensiune mici si randamente de curent mari, asigurand stabilitatea mecanica si chimica in condițiile de exploatare date.	Conformare cu BAT 5 pct.a
	b)saramura de inalta puritate	Saramura se trateaza cu Na ₂ CO ₃ si NaOH, se decanteaza, se filtreaza, purificare de finete pe rasini schimbătoare de ioni	Conformare cu BAT 5 pct d
	Pentru a se utiliza energia in mod eficient, BAT constau in maximizarea utilizarii hidrogenului rezultat drept coprodus din electroliza ca reactiv chimic sau combustibil.	Hidrogenul rezultat se utilizeaza la obținerea unor noi substanțe.	Conformare cu BAT 6
	Monitorizarea emisiilor in aer si in apa prin utilizarea de tehnici de monitorizare in conformitate cu standardele EN	Se monitorizeaza Cl ₂ si HCl in aer cu frecventa de 2/luna (de laborator acreditat) si Cl ₂ si pH in apa, cu frecventa de 1/schimb (limita impusa Cl ₂ =0)	Conformare cu BAT 7



MABECO SRL
J12/1948/2011
CIF: RO 28911214
RO 34 RZBR 0000 0600 1377 1065
www.mabecoweb.net

str. Aurel Vlaicu, nr. 164
Cluj-Napoca
Tel: +40-787-550135
Email: office@mabeco.ro

Nr. crt.	Instalația/Cerința BAT	Chimcomplex Borzești SA-Sucursala Râmnicu Vâlcea	Mod de conformare al companiei
	Pentru a se reduce emisiile dirijate în aer de clor și dioxid de clor care rezulta în urma prelucrării clorului, BAT constau în proiectarea, întreținerea și exploatarea unei unități de absorbție a clorului bazată pe coloane și/sau ejectoare cu umplutura 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 racitorului de hipoclorit.	Conformare cu BAT8 pct i
	Nivelul de emisii asociat BAT pentru clor și dioxid de clor, măsurate împreună și exprimate ca Cl ₂ , este de 0,2-1,0 mg/m ³ , ca valoare medie a cel puțin trei măsurători orare consecutive, realizate cel puțin o dată pe an la ieșirea din unitatea de absorbție a clorului.	Nivelul de emisii de Cl ₂ măsurat cu frecvența de 2 ori/lună este de 1,26/mc, ca valoare medie în anul 2022	Conformare cu BAT 8
	Pentru a se reduce emisiile de poluanți în apă, BAT constau în utilizarea tratării apelor uzate la sursă	Se tratează. Instalația deține stație 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 reducerii chimice.	Se tratează cu sulfat de sodiu în stația de neutralizare proprie, situată în perimetrul instalației	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 esantioanele 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 sămura. Echipamentele, cum ar fi celulele, țevile, valvele și pompele, sunt atent selectate, pentru a se reduce potențiala percolare a contaminanților organici	Conformare cu BAT15 pct a, c.



MABECO SRL
J12/1948/2011
CIF: RO 28911214
RO 34 RZBR 0000 0600 1377 1065
www.mabecoweb.net

str. Aurel Vlaicu, nr. 164
Cluj-Napoca
Tel: +40-787-550135
Email: office@mabeco.ro

Nr. crt.	Instalația/Cerința BAT	Chimcomplex Borzești SA-Sucursala Râmnicu Vâlcea	Mod de conformare al companiei
	Pentru a se reduce cantitatea de acid sulfuric uzat expediata in vederea eliminarii, BAT constau in utilizarea uneia dintre tehnicile menționate mai jos sau a unei combinatii între acestea. -utilizarea in interiorul amplasamentului.	Acidul sulfuric uzat este utilizat pentru controlul pH-ului in apele uzate pe amplasament sau livrat in acelasi scop altor agenți economici	Conformare cu BAT 16 pct.a
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 BREF/2013)			
	Instalația VAR/Cerința CLM		
	Sistem de management de mediu	Chimcomplex Borzești SA-Sucursala Râmnicu Vâlcea are implementat Sistemul Integrat Calitate-Mediu, certificat	Conformare cu BAT 1
	In vederea reducerii tuturor emisiilor de la cuptor si a utilizarii eficiente a energiei, BAT constau in obținerea unui proces de ardere uniform si stabil, operarea realizandu-se aproape de valorile stabilite ale parametrilor de proces, prin optimizarea controlului procesului, inclusiv sisteme de control automat computerizat si utilizarea de sisteme moderne de alimentare gravimetrica cu combustibil solid si/sau debitmetre de gaz	Procesul este computerizat Se utilizeaza gaz natural, care este măsurat cu debitmetru.	Conformare cu BAT 30, pct a, b
	Pentru prevenirea si/sau reducerea emisiilor, BAT constau in efectuarea unei selectii si a unui control atent al tuturor materiilor prime care intra in cuptor.	Se analizeaza calitatea calcarului	Conformare cu BAT 31
	BAT constau in monitorizarea si măsurarea parametrilor de proces si a emisiilor in mod regulat si in monitorizarea emisiilor in conformitate cu standardele EN relevante sau, in cazul in care nu sunt disponibile standarde EN, in conformitate cu standarde ISO, naționale sau alte standarde internaționale care garanteaza furnizarea de date de o calitate științifică echivalenta	Procesul este condus pe DCS, parametri de proces se monitorizeaza continuu. Se monitorizeaza pulberile cu frecventa de 2/luna de laborator acreditat	Conformare cu BAT 32, pct a, g
	Măsuratori continue ale parametrilor de proces care demonstreaza stabilitatea procesului, cum ar fi temperatura, conținutul de O2, presiunea, debitul si emisiile de CO	Procesul este condus pe DCS; se masoara continuu debitul, temperatura, O2, CO (citire in DCS);	Conformare cu BAT 32 pct a





MABECO SRL
J12/1948/2011
CIF: RO 28911214
RO 34 RZBR 0000 0600 1377 1065
www.mabecoweb.net

str. Aurel Vlaicu, nr. 164
Cluj-Napoca
Tel: +40-787-550135
Email: office@mabeco.ro

Nr. crt.	Instalația/Cerința BAT	Chimcomplex Borzești SA-Sucursala Râmnicu Vâlcea	Mod de conformare al companiei
	Monitorizarea si stabilizarea parametrilor critici de proces, de exemplu, alimentarea cu combustibil, dozarea regulata si surplusul de oxigen	Procesul este condus pe DCS	Conformare cu BAT 32 pct b
	Măsuratori continue sau periodice ale emisiilor de pulberi	Măsuratori 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 in urma proceselor de ardere in cuptor = 20mg/Nmc, in cazuri exceptionale 30mg/Nmc, cand capacitatea de rezistenta a pulberilor este mare.	Nivelul realizat 35 mg/Nmc	In general, conformare cu BAT 43
	Pentru a minimiza consumul de energie termica, BAT constau in utilizarea unei combinatii a urmatoarelor tehnici: A. optimizarea controlului proceselor; B. recuperarea căldurii din gazele de ardere; C. întreținerea echipamentelor (de exemplu, etanșate, eroziunea materialelor refractare); D. utilizarea de var cu granulat optimizata; consum de energie termica 3,5-7 GJ/t var.	Procesul este condus pe DCS Se recupereaza căldura de la gazele arse, prin încălzirea aerului secundar de combustie; Se fac revizii privind etanșitatea si starea fizica a zidariei refractare Se utilizeaza calcar cu granulat optimizata (calcarul este supus selectie pe site vibratoare) Consum de energie termica= 5,306 GJ/t var	Conformare cu BAT33 pct. a
	Pentru prevenirea si/sau reducerea emisiilor, BAT constau in efectuarea unei selectii si a unui control atent al tuturor combustibililor care intra in cuptor.	Se utilizeaza drept combustibil gazul natural	Conformare cu BAT 33 pct b
	Pentru a reduce la minimum consumul de calcar, BAT constau in utilizare bine directionata a calcarului (calitate, granulat)	Se achizitioneaza calcar numai de o anumita granulat	Conformare cu BAT 35, pct a
	Pentru reducerea la minimum/prevenirea emisiilor difuze de pulberi provenite din zonele de stocare in vrac, BAT constau in descarcarea de la o inaltime corespunzatoare inaltimii variabile a haldei, in mod automat, daca este posibil, sau prin reducerea vitezei de descarcare	Descarcarea camioanelor se face tinand cont de inaltimea varului depozitat	Conformare cu BAT 41 pct d
	Pentru a reduce volumul de deșeuri solide rezultate din procesele de fabricare a varului, impreuna cu realizarea de economii de materii prime, BAT constau in reutilizarea pulberilor sau a altor particule colectate (de exemplu, nisip, pietris) in cadrul procesului	Calcarul sugabaritic este valorificat in funcție de cererea pietii	Conformare cu BAT 51 pct.a





MABECO SRL
J12/1948/2011
CIF: RO 28911214
RO 34 RZBR 0000 0600 1377 1065
www.mabecoweb.net

str. Aurel Vlaicu, nr. 164
Cluj-Napoca
Tel: +40-787-550135
Email: office@mabeco.ro

Nr. crt.	Instalația/Cerința BAT	Chimcomplex Borzești SA-Sucursala Râmnicu Vâlcea	Mod de conformare al companiei
Decizia de punere in aplicare a Comisiei de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) in temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European si a Consiliului privind emisiile industriale pentru productia de compusi chimici organici in cantități mari/2017 (LVOC BREF/2017)			
3	Instalația Oxo-alcooli/Cerința LVOC		
	Sistem de management de mediu	Chimcomplex Borzești SA-Sucursala Râmnicu Vâlcea are implementat Sistemul Integrat Calitate-Mediu, certificat	Conformare cu BAT
	BAT consta in monitorizarea emisiilor dirijate in aer, provenite de la cuptoarele/încălzitoarele pentru procese tehnologice, in conformitate cu standardele EN si cel puțin cu frecventa minima indicata 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 consta in monitorizarea emisiilor dirijate in aer, altele decat cele provenite de la cuptoarele/încălzitoarele pentru procese tehnologice, in conformitate cu standardele EN si cel puțin cu frecventa minima 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 si de substanțe nearse in aer provenite de la cuptoarele/încălzitoarele pentru procese tehnologice, BAT consta in asigurarea unei arderi optimizate. Arderea optimizata se obține printr-o buna proiectare si funcționare a echipamentelor, care include optimizarea temperaturii si a timpului de staționare in zona de ardere, amestecarea eficienta a combustibilului si a aerului de ardere si controlul arderii. Controlul arderii se bazeaza pe monitorizarea continua si pe controlul automat al parametrilor de ardere corespunzatori (de exemplu, O ₂ , CO, raportul combustibil/aer si substanțele nearse).	Echipamentele sunt bine proiectate pentru a se asigura o ardere completa. Se monitorizeaza continuu (automat) O ₂ , raportul combustibil/ aer	Conformare cu BAT 3
	Pentru a reduce emisiile de NO _x in aer provenite din cuptoarele/încălzitoarele pentru procese tehnologice, BAT consta in utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinatii a acestora: a) alegerea combustibilului	Se utilizeaza gazul natural	Conformare cu BAT 4



Nr. crt.	Instalația/Cerința BAT	Chimcomplex Borzești SA-Sucursala Râmnicu Vâlcea	Mod de conformare al companiei
	Pentru a preveni sau a reduce emisiile de pulberi in aer provenite de la cuptoarele/încălzitoarele pentru procese tehnologice, BAT consta in alegerea combustibilului	Se utilizeaza combustibil gazos (gaz natural). Gazul natural trece prin trei cicloane, unde se separa de praf, printr-un filtru cu saci si un separator de picaturi, unde sunt retinute eventuale impurități.	Conformare cu BAT 5 pct. a
	Pentru a preveni sau a reduce emisiile de SO ₂ in aer provenite de la cuptoarele/încălzitoarele pentru procese tehnologice, BAT consta in alegerea combustibilului	Purificarea gazului natural se realizeaza prin adsorbția sulfului pe carbune activ in unul dintre cele doua desulfuratoare existente. Se controleaza arderea, nivelul de O ₂ este ~3 %	Conformare cu BAT 6 pct a
	Pentru a reduce incarcatura de poluanți transferata catre instalația de tratare finala a gazelor reziduale si pentru a spori eficienta energetica, BAT consta in transferul fluxurilor de gaz final cu o putere calorifica suficienta catre o unitate de ardere.	Dupa purificarea si distilarea gazului de sinteza, hidrogenul si metanul merg la cazanul de producere abur	Conformare cu BAT 9 pct a
	Emisii in apa Pentru a reduce volumul de apa uzata, incarcaturile de poluanți deversate spre o tratare finala adecvata (de obicei epurare biologica) si emisiile in apa, BAT consta in utilizarea unei strategii integrate de gestionare si epurare a apelor uzate care include o combinatie adecvata de tehnici integrate in proces, tehnici de recuperare a poluanților la sursa si tehnici de pretratare, pe baza informațiilor furnizate de inventarul fluxurilor de ape uzate menționat in concluziile privind BAT CWW.	Apele reziduale organice sunt colectate intr-un bazin care este compartimentat astfel: A. un compartiment de primire a apelor cu faza organica; B. un compartiment pentru apa uzata, dupa separarea fazei organice, dupa care se evacueaza in rețeaua magistrala si sunt dirijate la stația de epurare biologica; C. un compartiment pentru faza organica, echipat cu o pompa care preia faza organica si o trimite intr-un vas, in vederea arderii (incinerării). Apele anorganice se trimit la stația de Control final.	Conformare cu BAT 14
	Pentru o utilizare mai eficienta a resurselor atunci cand se utilizeaza catalizatori, BAT consta in utilizarea unei combinatii a tehnicilor indicate mai jos: -selectarea catalizatorului; -protejarea catalizatorilor; -optimizarea proceselor	Catalizatorii utilizati sunt selectati si protejati prin purificarea materiilor prime amonte de utilizarea catalizatorului. Controlul condițiilor din reactor (de exemplu, temperatura, presiune) pentru a obține echilibrul optim intre eficienta conversiei si durata de viata a catalizatorului	Conformare cu BAT 15, pct. a,b,c.
	Pentru a preveni sau, daca acest lucru nu este posibil, pentru a reduce cantitatea de deșeuri trimise spre eliminare, BAT consta in regenerarea catalizatorilor uzați	Se aplica recuperarea rhodiului din catalizatorul uzat	Conformare cu BAT 17 pct d



MABECO SRL
J12/1948/2011
CIF: RO 28911214
RO 34 RZBR 0000 0600 1377 1065
www.mabecoweb.net

str. Aurel Vlaicu, nr. 164
Cluj-Napoca
Tel: +40-787-550135
Email: office@mabeco.ro

Nr. crt.	Instalația/Cerința BAT	Chimcomplex Borzești SA-Sucursala Râmnicu Vâlcea	Mod de conformare al companiei
Documentul de referință asupra Celor mai bune Tehnici Disponibile în incinerarea deșeurilor-DECIZIA DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) 2019/2010 A COMISIEI din 12 noiembrie 2019 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, pentru incinerarea deșeurilor			
4.	Incinerarea deșeurilor/Cerința WI	Chimcomplex Borzești SA-Sucursala Râmnicu Vâlcea	Mod conformare al companiei
	Sistem de management de mediu	Chimcomplex Borzești SA-Sucursala Râmnicu Vâlcea are implementat Sistemul Integrat Calitate-Mediu, certificat	Conformare cu BAT 1
	BAT constau în determinarea eficienței energetice brute sau a randamentului cazanului fie a instalației de incinerare în ansamblul ei, fie a tuturor partilor relevante ale instalației de incinerare.	Chimcomplex Borzești SA-Sucursala Râmnicu Vâlcea a calculat randamentul instalației, conform tabel 2.	Conformare cu BAT 2
	BAT constau în monitorizarea parametrilor-cheie de proces relevanți pentru emisiile în aer și apă, inclusiv a celor indicați mai jos. Gaze de ardere rezultate din incinerarea deșeurilor (monitorizare continuă) Camera de combustie (Temperatura-monitorizare continuă) Ape reziduale provenite din FGC prin metode umede (Debit, pH, temperatura)	Având în vedere caracteristicile deșeurilor, se monitorizează continuu: debit, conținut de clor, temperatura, presiune, temperatura - în camera de combustie. Apele reziduale sunt colectate în 2 bazine (ape uzate anorganice și ape uzate organice) care sunt monitorizate cu frecvență de 1 determinare/schimb). Apele uzate anorganice sunt direcționate spre stația control final iar apele organice spre epurare biologică unde se constituie și se analizează probe medii zilnice.	Conformare cu BAT 3





MABECO SRL
J12/1948/2011
CIF: RO 28911214
RO 34 RZBR 0000 0600 1377 1065
www.mabecoweb.net

str. Aurel Vlaicu, nr. 164
Cluj-Napoca
Tel: +40-787-550135
Email: office@mabeco.ro

Nr. crt.	Instalația/Cerința BAT	Chimcomplex Borzești SA-Sucursala Râmnicu Vâlcea	Mod de conformare al companiei
	BAT constau in monitorizarea emisiilor dirijate in aer, cel puțin cu frecvența indicată mai jos și în conformitate cu standardele EN. Dacă nu sunt disponibile standarde EN, BAT constau în utilizarea standardelor ISO, a standardelor naționale sau a altor standarde internaționale care asigură furnizarea de date de o calitate științifică echivalentă.	Pentru Instalația de Incinerare Reziduuri (Krebs și Vichem) există <u>sistem de monitorizare continuă</u> pentru: NO _x , SO ₂ , CO, pulberi în suspensie, TCOV, HCl, HF. Se analizează o dată/an PCB de tipul dioxinelor, metalelor, metaloizilor, mercurului. Procesul este condus la 1200-1300°C, ceea ce împiedică formarea dioxinelor, iar gazele sunt racite brusc, pentru a nu da posibilitatea reformării acestora. Emisia de dioxina este < 0,002ng/Nmc. Conform BAT 4, deoarece valorile determinate de-a lungul timpului au fost mai mici de 0,01ng/Nmc, monitorizarea nu mai este necesară. Monitorizarea se face utilizând standardele EN, standardele ISO și standardele naționale	Conformare cu BAT 4
	NO _x +NO ₂ -continuu		Conformare cu BAT 4 asociată cu BAT 29
	CO-continuu		Conformare cu BAT 4 asociată cu BAT 29
	SO ₂ -continuu		Conformare cu BAT4 asociată cu BAT 27
	Pulberi-continuu		Conformare cu BAT4 asociată cu BAT 25
	TCOV-continuu		Conformare cu BAT4 asociată cu BAT 30
	HCl-continuu		Conformare cu BAT 4 asociată cu BAT 27
	Dioxine-o dată la 6 luni		Conformare cu BAT 4 asociată cu BAT 30
	BAT constau în monitorizarea corespunzătoare a emisiilor dirijate în aer provenite de la instalația de incinerare în timpul OTNOC.	În timpul funcționării în alte condiții decât cele normale, monitorizarea se face cu tubsoare Dräger cu frecvența de 2 analize / luna (pentru NO _x , SO ₂ , CO, pulberi în suspensie, HCl și HF).	Conformare cu BAT 5



MABECO SRL
J12/1948/2011
CIF: RO 28911214
RO 34 RZBR 0000 0600 1377 1065
www.mabecoweb.net

str. Aurel Vlaicu, nr. 164
Cluj-Napoca
Tel: +40-787-550135
Email: office@mabeco.ro

Nr. crt.	Instalația/Cerința BAT	Chimcomplex Borzești SA-Sucursala Râmnicu Vâlcea	Mod de conformare al companiei
	BAT constau in monitorizarea emisiilor in apa provenite din FGC cel puțin cu frecvența indicată mai jos și în conformitate cu standardele EN. Dacă nu sunt disponibile standarde EN, BAT constau în utilizarea standardelor ISO, a standardelor naționale sau a altor standarde internaționale care asigură furnizarea de date de o calitate științifică echivalentă.	Având în vedere compoziția deșeurilor și faptul că stațiile de tratare epurare sunt comune mai multor instalații, monitorizarea se face cu o frecvență mult mai mare și nu este specifică numai activității de incinerare a deșeurilor, ci reflectă activitatea întregii platforme.	Conformare cu BAT 6
	COT-o dată pe luna	CCO-Cr- proba momentană și medie/24 ore, 1/zi	
	Materii în suspensie o dată pe luna	Materii în suspensie-proba momentană și medie/24 ore, 1/zi	
	As,Cd,Cr,,Cu, Mo,Ni, Pb,Sb,Tl,Zn,Hg-o dată pe luna	Nu sunt specifice deșeurilor incinerate	Nu este cazul
	PCDD/F-o dată la 6 luni	Nu sunt specifice deșeurilor incinerate	Nu este cazul
	Pentru a îmbunătăți performanța generală de mediu a instalației de incinerare prin gestionarea fluxului de deșuri, BAT constau în utilizarea tuturor tehnicilor (a)-(c) de mai jos și, după caz, a tehnicilor (d), (e) și (f).		
	Determinarea tipurilor de deșuri care pot fi incinerate	Instalațiile de incinerare deșuri sunt proiectate pentru incinerarea deșeurilor organoclorurate rezultate din instalațiile aflate pe amplasament.	Conformare cu BAT 9, pct.a
	Instituirea și punerea în aplicare a unor proceduri de caracterizare și preacceptare a deșeurilor	Chimcomplex Borzești SA-Sucursala Râmnicu Vâlcea are implementat Sistemul Integrat Calitate-Mediu și a elaborat procedura de caracterizare și preacceptare a deșeurilor	Conformare cu BAT 9, pct.b
	Instituirea și punerea în aplicare a unor proceduri de acceptare a deșeurilor	Este elaborată procedura de acceptare a deșeurilor (procedura operațională a Instalației de Incinerare Reziduuri (Krebs și Vichem)).	Conformare cu BAT 9, pct.c
	Instituirea și punerea în aplicare a unui sistem de urmărire și a unui inventar al deșeurilor	Se ține evidența deșeurilor incinerate.	Conformare cu BAT 9, pct.d
	Pentru a îmbunătăți performanța generală de mediu a instalației de incinerare, BAT constau în monitorizarea livrarilor de deșuri în cadrul procedurilor de acceptare a deșeurilor (a se vedea BAT 9 c), inclusiv, în funcție de riscul reprezentat de deșeurile intrate, a elementelor de mai jos.	Deșeurile periculoase generate de societate sunt analizate în laboratoarele proprii conform cerințelor.	Conformare cu BAT 11



MABECO SRL
J12/1948/2011
CIF: RO 28911214
RO 34 RZBR 0000 0600 1377 1065
www.mabecoweb.net

str. Aurel Vlaicu, nr. 164
Cluj-Napoca
Tel: +40-787-550135
Email: office@mabeco.ro

Nr. crt.	Instalația/Cerința BAT	Chimcomplex Borzești SA-Sucursala Râmnicu Vâlcea	Mod de conformare al companiei
	<i>Deșeuri periculoase, altele decât deșeurile medicale</i> – Detectarea radioactivității – Cantarirea livrarilor de deșeuri – Inspectia vizuala, in măsura in care este posibilă din punct de vedere tehnic – Controlul fiecărei livrări de deșeuri și compararea sa cu declarația producătorului de deșeuri – Prelevarea de probe din: – toate camioanele-cisterna și remorcile; – deșeurile ambalate ide exemplu, in butoaie, in containere intermediare de transport in vrac (IBC) sau in ambalaje de dimensiuni mai micis și analiza: – parametrilor de ardere (inclusiv puterea calorifica și punctul de inflamabilitate); – compatibilitatii deșeurilor, pentru a detecta posibilele reacții periculoase in timpul malaxării sau al amestecării deșeurilor, înainte de depozitare (BAT 9 f); – substanțelor-cheie, inclusiv a POP, a halogenilor și a sulfului, a metalelor/metaloizilor		
	Pentru a reduce riscurile de mediu asociate recepției, manipularii și depozitarii deșeurilor, BAT constau in utilizarea ambelor tehnici indicate mai jos.		
	Suprafețe impermeabile cu o infrastructura de drenare adecvata	Suprafețele exterioare ale instalațiilor de incinerare sunt betonate.	Conformare cu BAT 12, pct. a
	Capacitate adecvata de depozitare a deșeurilor	Instalațiile de incinerare dețin capacități de stocare a deșeurilor, corelate cu capacitățile instalațiilor generatoare.	Conformare cu BAT 12, pct. b
	Pentru a imbunatati performanta generala de mediu a instalației de incinerare și pentru a reduce emisiile in aer, BAT constau in elaborarea și punerea in aplicare a unor proceduri de reglare a setarilor instalației, de exemplu prin sistemul avansat de control (a se vedea descrierea din sectiunea 2.1), dacă și atunci când este necesar și posibil, in funcție de caracterizarea și de controlul deșeurilor (a se vedea BAT 11	Se utilizeaza un sistem de control automat computerizat, pentru a controla, preveni și reduce emisiile. Instalațiile sunt dotate cu monitorizarea de inalta performanta a parametrilor de funcționare și a emisiilor.	Conformare cu BAT 15



MABECO SRL
J12/1948/2011
CIF: RO 28911214
RO 34 RZBR 0000 0600 1377 1065
www.mabecoweb.net

str. Aurel Vlaicu, nr. 164
Cluj-Napoca
Tel: +40-787-550135
Email: office@mabeco.ro

Nr. crt.	Instalația/Cerința BAT	Chimcomplex Borzești SA-Sucursala Râmnicu Vâlcea	Mod de conformare al companiei
	Pentru a îmbunătăți performanța generală de mediu a instalației de incinerare și pentru a reduce emisiile în aer, BAT constau în elaborarea și punerea în aplicare a unor proceduri operationale (de exemplu, organizarea lanțului de aprovizionare, funcționarea continuă mai degrabă decât funcționarea intermitentă), pentru a limita, pe cât posibil, operațiunile de oprire și de pornire.	Funcționarea incineratoarelor este continuă, deoarece deșeurile organoclorurate generate pe amplasament provin din instalații cu funcționare continuă.	Conformare cu BAT 16
	Pentru a reduce emisiile în aer și, dacă este cazul, emisiile în apă provenite din instalația de incinerare, BAT constau în asigurarea faptului că sistemul de epurare a gazelor de ardere și instalația de tratare a apelor uzate sunt proiectate în mod corespunzător (de exemplu, ținând seama de debitul maxim și de concentrațiile de poluanți), sunt exploatate în limitele prevăzute în proiect și sunt întreținute astfel încât să se asigure o disponibilitate optimă.	Gazele de ardere contin clor și sunt supuse unor spălări succesive, ceea ce duce la limitarea emisiilor de clor (HCl). Anual instalațiile sunt supuse reviziilor, conform planului de mentenanță elaborat la nivelul întregii companii.	Conformare cu BAT 17
	Pentru a reduce frecvența apariției OTNOC și pentru a reduce emisiile în aer și, dacă este cazul, emisiile în apă provenite din instalația de incinerare în timpul OTNOC, BAT constau în elaborarea și punerea în aplicare a unui plan de gestionare a OTNOC bazat pe analiza riscurilor, ca parte a sistemului de management de mediu	Chimcomplex Borzești SA-Sucursala Râmnicu Vâlcea deține Planul de urgență internă, care identifică pericolele pe care le prezintă instalația și riscurile asociate și definește măsurile pentru abordarea acestor riscuri. Planul ia în considerare inventarul poluanților prezenți sau care ar putea fi prezenți și care, dacă ar fi eliberați, ar putea avea consecințe asupra mediului. De asemenea societatea are elaborat planul de prevenire și stingere a incendiilor	Conformare cu BAT 18
	Pentru a spori eficiența utilizării resurselor aferente instalației de incinerare, BAT constau în utilizarea unui cazan de recuperare a căldurii.	Căldura produsă la incinerarea deșeurilor este recuperată, Instalația de Incinerare Reziduuri Krebs produce abur de 13 ata, iar Instalația de Incinerare Reziduuri Vichem produce abur de 16 ata.	Conformare cu BAT 19
	Pentru a spori eficiența energetică a instalațiilor de incinerare, BAT constau în utilizarea unei combinații adecvate a tehnicilor indicate mai jos.		Conformare cu BAT 20
	Reducerea la minimum a pierderilor de căldură prin: – izolarea termică a cuptoarelor și a cazanelor;	Cuptoarele și cazanele recuperatoare de căldură sunt izolate.	



MABECO SRL
J12/1948/2011
CIF: RO 28911214
RO 34 RZBR 0000 0600 1377 1065
www.mabecoweb.net

str.Aurel Vlaicu, nr. 164
Cluj-Napoca
Tel: +40-787-550135
Email: office@mabeco.ro

Nr. crt.	Instalația/Cerința BAT	Chimcomplex Borzești SA-Sucursala Râmnicu Vâlcea	Mod de conformare al companiei
	Pentru a preveni sau a reduce emisiile difuze din instalația de incinerare, inclusiv emisiile de mirosuri, BAT constau in: - a depozita deșeurile lichide in rezervoare sub presiune controlata corespunzatoare si a dirija gurile de aerisire ale rezervorului catre sistemul de alimentare cu aer de combustie sau alt sistem adecvat de reducere a emisiilor; a controla riscul degajării de mirosuri in timpul perioadelor de oprire completa atunci cand nu este disponibila nicio capacitate de incinerare, de exemplu prin:reducerea la minimum a cantității de deșeuri depozitate, de exemplu prin intreruperea, reducerea sau transferul livrarilor de deșeuri, ca parte a gestionarii fluxului de deșeuri	Pentru deșeurile lichide sunt prevăzute rezervoare închise, cu perna de azot, de unde sunt pompate, prin injectie, in arzator; deșeurile gazoase nu se depoziteaza, se pompeaza direct. In timpul perioadelor de oprire completa, atunci cand nu este disponibila nicio capacitate de incinerare, cantitatea de deșeuri depozitata este minima, intrucat oprirea instalațiilor de incinerare este corelata cu oprirea instalațiilor generatoare de deșeuri.	Conformare cu BAT 21
	Pentru a preveni emisiile difuze de compusi volatili cauzate de manipularea deșeurilor gazoase si lichide care sunt mirositoare si/sau susceptibile de a elibera substanțe volatile in instalațiile de incinerare, BAT constau in introducerea acestora in cuptor prin alimentare directa.	Deșeurile gazoase se alimenteaza (pompeaza) direct.	Conformare cu BAT 22
	Pentru a reduce emisiile dirijate in aer de pulberi, metale si metalloizi provenite din incinerarea deșeurilor, BAT constau in utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinatii a acestora d)Scruber umed	In ambele instalații de incinerare gazele sunt spalate pentru reducerea pulberilor.	Conformare cu BAT 25
	Pentru a reduce emisiile dirijate in aer de HCl, HF si SO ₂ provenite din incinerarea deșeurilor, BAT constau in utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinatii a acestora a)Scruber umed	In Instalația de Incinerare Reziduuri (Krebs si Vichem) gazele sunt spalate pentru a reduce emisiile de HCl, HF (data fiind compozitia deșeurilor incinerate, gazele nu contin SO ₂)	Conformare cu BAT 27
	Pentru a reduce emisiile dirijate in aer de compusi organici-inclusiv PCDD/F si PCB-provenite din incinerarea deșeurilor, BAT constau in utilizarea tehnicilor (a), (b), (c), (d) si a uneia dintre tehnicile (e)-(i) indicate mai jos sau a unei combinatii a acestora.		



MABECO SRL
J12/1948/2011
CIF: RO 28911214
RO 34 RZBR 0000 0600 1377 1065
www.mabecoweb.net

str.Aurel Vlaicu, nr. 164
Cluj-Napoca
Tel: +40-787-550135
Email: office@mabeco.ro

Nr. crt.	Instalația/Cerința BAT	Chimcomplex Borzești SA-Sucursala Râmnicu Vâlcea	Mod de conformare al companiei
	Optimizarea procesului de incinerare	Cele doua instalații de incinerare au fost proiectate special pentru incinerarea reziduurilor organoclorurate si, in consecinta, parametri de operare sunt corespunzatori evitarii formarii de PCDD/F si PCB si pentru a preveni (re)formarea acestora si a precursorilor acestora. Procesul este condus la 1200-1300 °C, ceea ce impiedica formarea dioxinelor si emisiile sunt racite brusc, pentru a nu da posibilitatea reformarii acestora	Conformare cu BAT 30, pct. a
	Controlul alimentarii cu deșeuri	Compozitia deșeurilor proprii este cunoscuta-pe baza lor s-a conceput tehnologia de incinerare; compozitia este apoximativ constanta. Acest lucru asigura condiții de incinerare optime, omogene si stabile.	Conformare cu BAT 30, pct.b
	Răcirea rapida a gazelor de ardere	La Instalația de Incinerare Reziduuri Krebs-gazele de ardere care circula prin tevile recuperatorului sunt racite de la 1300°C la 250°C, căldura fiind recuperata ca abur saturat de medie presiune de 13 ata. La Instalația de Incinerare Reziduuri Vichem-gazele de ardere care ies din cuptor sunt racite de la 1300-1200°C la 300-275 °C intr-un cazan recuperator de căldura. Energia recuperata este folosita pentru a produce abur saturat de 16 ata.	Conformare cu BAT 30, pct.d
	Pentru a preveni contaminarea apelor necontaminate, a reduce emisiile in apa si a spori eficienta utilizarii resurselor, BAT constau in separarea fluxurilor de ape uzate si tratarea acestora separat, in funcție de caracteristicile lor.	Fluxurile de ape uzate rezultate din cele doua instalații de incinerare sunt separate: -ape uzate acide, fara produși clorurati, se colecteaza in bazinul de ape anorganice (BA) si se evacueaza prin canalizarea chimica anorganica la Stația de Control final a societății; -ape uzate organice, cu produși clorurati rezultate din apele de spălare sau din apa de ploaie, se evacueaza prin bazinul de ape organice (BO) la Stația de Epurare biologica prin canalizarea chimica organica.	Conformare cu BAT 32



MABECO SRL
J12/1948/2011
CIF: RO 28911214
RO 34 RZBR 0000 0600 1377 1065
www.mabecoweb.net

str. Aurel Vlaicu, nr. 164
Cluj-Napoca
Tel: +40-787-550135
Email: office@mabeco.ro

Nr. crt.	Instalația/Cerința BAT	Chimcomplex Borzești SA-Sucursala Râmnicu Vâlcea	Mod de conformare al companiei
	Pentru a reduce utilizarea apei și a preveni sau a reduce producerea de ape uzate de la Instalația de incinerare, BAT constau în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora		
	Tehnici de epurare a gazelor de ardere fără ape uzate	<i>Instalația de Incinerare Reziduuri Krebs</i> Neutralizarea gazelor se realizează cu soluție de NaOH 6 % și tiosulfat de sodiu, pentru distrugerea clorului liber. <i>Instalația de Incinerare Reziduuri Vichem</i> Neutralizarea gazelor se face cu soluție de hidroxid de sodiu și tiosulfat de sodiu, pentru reducerea CO, HCl și Cl ₂ liber.	Conformare cu BAT 33, pct a
	În vederea reducerii emisiilor în apa provenite din epurarea gazelor de ardere, BAT constau în utilizarea unei combinații adecvate a tehnicilor indicate mai jos și în utilizarea de tehnici secundare cât mai aproape posibil de sursă pentru evitarea diluării.		
	Neutralizare	Apele reziduale acide se neutralizează cu soluție de Ca(OH) ₂ 10 %.	Conformare cu BAT 34, pct c
	Sedimentare	Sedimentarea are loc în decantoarele de la Stația Control final.	Conformare cu BAT 34, pct l
	În vederea prevenirii sau, dacă acest lucru nu este posibil, a reducerii emisiilor sonore, BAT constau în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora		
	Amplasarea corespunzătoare a echipamentelor și clădirilor	Instalațiile sunt amplasate în zona industrială.	Conformare cu BAT 37, pct. a
	Măsurile operaționale	Întreținerea corespunzătoare a echipamentelor conform planului de revizie	Conformare cu BAT 37, pct. b
	<u>Tabelul 2</u> <u>Nivelurile de eficiență energetică asociate BAT (BAT-AEEL)</u> <u>pentru incinerarea deșeurilor</u>		
	Instalația	Deșeurile periculoase altele decât deșeurile lemnoase periculoase	Deșeurile periculoase altele decât deșeurile lemnoase periculoase



MABECO SRL
J12/1948/2011
CIF: RO 28911214
RO 34 RZBR 0000 0600 1377 1065
www.mabecoweb.net

str. Aurel Vlaicu, nr. 164
Cluj-Napoca
Tel: +40-787-550135
Email: office@mabeco.ro

Nr. crt.	Instalația/Cerința BAT	Chimcomplex Borzești SA-Sucursala Râmnicu Vâlcea	Mod de conformare al companiei
	Instalație existentă	Randamentul cazanului 60-80	Randamentul cazanului:92
	<u>Tabelul 3</u> <u>Nivelurile de emisii asociate BAT (BAT-AEL) pentru emisiile dirijate în aer de pulberi, metale și metaloizi provenite din incinerarea deșeurilor (mg/Nm3)</u>		
	Parametru	BAT-AEL	Chimcomplex Borzești - Sucursala Râmnicu Vâlcea
	Pulberi	< 2-7	1,03
	<u>Tabelul 5</u> <u>Nivelurile de emisii asociate BAT (BAT-AEL) pentru emisiile dirijate în aer de HCl, HF și SO2 provenite din incinerarea deșeurilor(mg/Nm3)</u>		
	Parametru	BAT-AEL (Instalație existentă)	Chimcomplex Borzești Sucursala Râmnicu Vâlcea
	HCl	<2-8	3,42
	HF	<1	0,5
	SO ₂	5-40	0,0
	<u>Tabelul 7 Nivelurile de emisii asociate BAT (BAT-AEL) pentru emisiile dirijate în aer de TCOV, PCDD/F și PCB de tipul dioxinelor provenite din incinerarea deșeurilor</u>		
	Parametru/ Unitate de măsură	BAT-AEL(Instalație existentă)	Chimcomplex Borzești Sucursala Râmnicu Vâlcea
	TCOV/mg/Nmc	< 3-10	0,098
	PCDD/F și PCB de tipul dioxinelor/ng WHO-TEQ/Nm3	< 0,01-0,08	<0,002
DECIZIA DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) 2017/1442 A COMISIEI din 31 iulie 2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) pentru instalațiile de ardere de dimensiuni mari, în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului			
	Sistem de management de mediu	Chimcomplex Borzești SA - Sucursala Râmnicu Vâlcea are implementat Sistemul Integrat Calitate-Mediu, certificat	Conformare cu BAT1



Nr. crt.	Instalația/Cerința BAT	Chimcomplex Borzești SA-Sucursala Râmnicu Vâlcea	Mod de conformare al companiei
	Determinarea randamentului electric net și/sau a consumului total net de combustibil și/sau a randamentului mecanic net al unităților de gazeificare, IGCC și/sau ardere, prin efectuarea unui test de performanță la sarcină maximă (1) conform standardelor EN, după punerea în funcțiune a unității și după fiecare modificare care ar putea afecta în mod semnificativ randamentul electric net și/sau consumul total net de combustibil și/sau randamentul mecanic net al unității. Dacă nu sunt disponibile standarde EN, BAT constă în utilizarea standardelor ISO, a standardelor naționale sau a altor standarde internaționale care asigură furnizarea de date de o calitate științifică echivalentă.	La finalizarea lucrărilor de investiție, după recepția la finalizarea lucrărilor, se realizează testul de performanță la sarcină maximă, după care se încheie procesul verbal de recepție la punerea în funcțiune. În cazul unităților de cogenerare, dacă din motive tehnice nu se poate efectua un test de performanță cu unitatea operată la sarcină maximă pentru furnizarea de căldură, testul poate fi completat sau înlocuit cu un calcul care utilizează parametrii sarcinii maxime.	Conformare cu BAT2
	Monitorizarea parametrilor-cheie de proces relevanți pentru emisiile în aer și apă, inclusiv a: debit, temperatura, presiune și conținut de oxigen din gazele de ardere și debit, pH și temperatura pentru apele provenite din tratarea gazelor de ardere.	Pentru monitorizarea procesului sunt prevăzuți următorii parametri de proces: presiune, temperatura, debit, energie, precum și analizor gaze naturale.	Conformare cu BAT3
	Monitorizarea continuă a emisiilor în aer, în conformitate cu standardele EN, pentru NOx și CO	Instalația este prevăzută cu <u>echipamente de monitorizare continuă a NOx și CO în gazele de ardere evacuate la coș</u>	Conformare cu BAT4
	În vederea îmbunătățirii performanței generale de mediu a instalațiilor de ardere și a reducerii emisiilor de CO și substanțe năse în aer, BAT constă în asigurarea unei arderi optimizate	Instalația de cogenerare de înaltă eficiență este nouă și corespunde celor mai noi tehnologii existente pe piața în materie de instalații de cogenerare	Conformare cu BAT 6
	Pentru a preveni sau a reduce emisiile în aer în condiții normale de funcționare, BAT constă în asigurarea utilizării sistemelor de reducere a emisiilor la capacitatea și disponibilitatea optimă, prin proiectare, exploatare și întreținere adecvată.	Turbina cu gaze este dotată cu sistem de combustie DLE (Dry Low Emissions) pentru reducerea emisiilor de NOx, sistem de monitorizare a vibrațiilor și a temperaturii lagărelor, precum și cu sistem de monitorizare a temperaturii și presiunii gazelor de ardere.	Conformare cu BAT 8



MABECO SRL
J12/1948/2011
CIF: RO 28911214
RO 34 RZBR 0000 0600 1377 1065
www.mabecoweb.net

str. Aurel Vlaicu, nr. 164
Cluj-Napoca
Tel: +40-787-550135
Email: office@mabeco.ro

Nr. crt.	Instalația/Cerința BAT	Chimcomplex Borzești SA-Sucursala Râmnicu Vâlcea	Mod de conformare al companiei
	În vederea îmbunătățirii performanței generale de mediu a instalațiilor de ardere și/sau de gazeificare și a reducerii emisiilor în aer, BAT constă în includerea următoarelor elemente în programele de asigurare a calității/control al calității pentru toți combustibilii utilizați	Instalația de cogenerare este prevăzută cu un gaz cromatograf care caracterizează periodic combustibilul gaz natural utilizat în procesul de ardere pentru următorii indicatori: PCN; conținut de CH ₄ , C ₂ H ₆ , C ₃ , C ₄ +, CO ₂ , N ₂ , indicele Wobbe.	Conformare cu BAT 9
	Pentru a reduce emisiile în aer și/sau în apă în condiții de funcționare altele decât cele normale (OTNOC), BAT constă în elaborarea și punerea în aplicare a unui plan de gestionare în cadrul sistemului de management de mediu (a se vedea BAT 1), proporțional cu relevanța unor posibile eliberări de poluanți	Pentru exploatarea Instalației de cogenerare se vor elabora documente de operare care să conțină și modalitatea de exploatare a instalației în condiții de funcționare, altele decât cele normale, cu respectarea cerințelor sistemului de management implementat și certificat.	Conformarea cu BAT 10
	BAT constă în monitorizarea corespunzătoare a emisiilor în aer și/sau în apă în timpul funcționării condiții de funcționare altele decât cele normale	Sistemele de monitorizare continuă a emisiilor în aer vor fi prevăzute să funcționeze și în condițiile anormale de funcționare a procesului de ardere	Conformarea cu BAT 11
	În vederea creșterii eficienței energetice a unităților de ardere, de gazeificare și/sau IGCC care funcționează mai mult de 1 500 h/an, BAT constă în utilizarea unei combinații adecvate a tehnicilor de eficiență energetică	Instalația de cogenerare de înaltă eficiență este prevăzută cu echipamente pentru: Optimizarea condițiilor în mediul de lucru Reducerea la minim a consumului intern de energie (de exemplu, o eficiență mai bună a pompei de alimentare cu apă) Reutilizarea unei părți din căldura recuperată din gazele de ardere pentru preîncălzirea aerului utilizat la ardere Controlul computerizat al principalilor parametri de ardere Preîncălzirea apei de alimentare utilizând căldura recuperată Recuperarea căldurii prin cogenerare (CHP)	Conformarea cu BAT 12
	Pentru a reduce emisiile de zgomot, BAT constă în utilizarea de măsuri operaționale de exploatare a echipamentelor, achiziția de echipamente silențioase și amplasarea corespunzătoare a instalației	Instalația de cogenerare de înaltă eficiență este nouă și corespunde celor mai noi tehnologii existente pe piață în materie de instalații de cogenerare. Este amplasată în zona industrială pe platforma aparținând Chimcomplex SA Borzești - Sucursala Rm Vâlcea	Conformarea cu BAT 17



MABECO SRL
J12/1948/2011
CIF: RO 28911214
RO 34 RZBR 0000 0600 1377 1065
www.mabecoweb.net

str.Aurel Vlaicu, nr. 164
Cluj-Napoca
Tel: +40-787-550135
Email: office@mabeco.ro

Nr. crt.	Instalația/Cerința BAT	Chimcomplex Borzești SA-Sucursala Râmnicu Vâlcea	Mod de conformare al companiei
	În vederea creșterii eficienței energetice a arderii gazului natural, BAT constă în utilizarea unei combinații adecvate a tehnicilor indicate la BAT 12 pentru atingerea nivelului de eficiența energetică aplicabil conform BAT	Randamentul electric declarat de furnizorul de echipament este de 34,878 % la 11,1°C. Consumul total net de combustibil este > 85 %	Conformarea cu BAT 40
	În vederea prevenirii sau a reducerii emisiilor de NOX în aer, provenite din arderea gazului natural în turbinele cu gaz, BAT constă în utilizarea uneia dintre tehnicile: Sistem de control avansat	Instalația de cogenerare de înaltă eficiență este nouă și corespunde celor mai noi tehnologii existente pe piața în materie de instalații de cogenerare	Conformarea cu BAT 42
	În vederea prevenirii sau a reducerii emisiilor de CO în aer, provenite din arderea gazului natural, BAT constă în asigurarea unei arderi optimizate și/sau utilizarea catalizatorilor de oxidare	Instalația este prevăzută cu sistem de asigurare a arderii optimizate.	Conformarea cu BAT 44
	Nivelul emisiilor de NOx în aer în instalația de cogenerare trebuie să fie de: 15 -35 mg/Nmc aer - medie anuală; Nivelul emisiilor de CO în aer în instalația de cogenerare trebuie să fie de: 5 - 40 mg/Nmc aer Nivelul de referință pentru O2 este 15%.	Conform furnizorului de echipamente, nivelul emisiilor de NOx și CO se va încadra în limitele stabilite prin BAT.	Conformarea cu BAT 44
Documentul de referință asupra Celor mai bune Tehnici Disponibile în eficiența energetică (ENE BREF/2009)			
	Eficiența energetică/ Cerința ENE	Chimcomplex Borzești SA-Sucursala Râmnicu Vâlcea	Mod de conformare al companiei
	BAT este de a minimiza în permanență impactul unei instalații asupra mediului prin planificarea acțiunilor și a investițiilor pe o bază integrată pe termen scurt, mediu și lung, având în vedere beneficiile de cost și efectele intermediare	Deciziile privind realizarea unei investiții vor ține cont de reducerea impactului asupra mediului prin reducerea consumului de energie.	Conformare cu BAT 2
	BAT constă în identificarea, printr-un audit, a aspectelor care influențează eficiența energetică la nivelul unei instalații.	Conformitate cu Legea nr. 211/2014 privind eficiența energetică - periodic (la 4 ani) se realizează auditul energetic pe întreaga platformă chimică.	Conformare cu BAT 3





MABECO SRL
J12/1948/2011
CIF: RO 28911214
RO 34 RZBR 0000 0600 1377 1065
www.mabecoweb.net

str. Aurel Vlaicu, nr. 164
Cluj-Napoca
Tel: +40-787-550135
Email: office@mabeco.ro

Nr. crt.	Instalația/Cerința BAT	Chimcomplex Borzești SA-Sucursala Râmnicu Vâlcea	Mod de conformare al companiei
	BAT consta in stabilirea unor indicatori de eficienta energetica prin realizarea urmatoarelor activități: D. identificarea unor indicatori de eficienta energetica adecvati pentru instalație si, daca este cazul, a unor procese, sisteme si/sau unități individuale si măsurarea variatiilor in timp a acestora sau dupa implementarea unor măsuri de eficienta energetica E. identificarea si inregistrarea unor limite corespunzatoare, asociate indicatorilor identificarea si inregistrarea factorilor care pot provoca variatia eficientei energetice a proceselor, a sistemelor si/sau a unităților relevante.	Sunt stabilite consumuri specifice de energie pentru fiecare produs. Sunt analizate consumurile energetice si identificate cauzele care duc la depasiri.	Conformare cu BAT 4 pct a,b
	BAT consta in identificarea posibilitatilor de optimizare a recuperarii energiei in cadrul instalației, intre sistemele din cadrul instalației si/sau cu o terta parte (sau parti)	Au fost identificate posibilitatile de recuperare a energiei termice - producere abur la Instalația de Incinerare Reziduuri (Krebs si Vichem), la Instalațiile Oxo-alcoolii, etc.	Conformare cu BAT 6
	BAT consta in stabilirea indicatorilor de eficienta energetica prin realizarea urmatoarelor: a. identificarea unor indicatori adecvati de eficienta energetica pentru instalație si, daca este necesar, procesele individuale, sistemele si/sau unitățile si măsurarea schimbarii lor in timp sau dupa punerea in aplicare a măsurilor de eficienta energetica c. factori de identificare si de inregistrare care pot determina variatii ale eficientei energetice a procesele, sistemele si/sau unitățile relevante.	Sunt stabilite consumuri specifice de energie pentru fiecare produs. Sunt analizate consumurile energetice si identificate cauzele care au dus la depasiri.	Conformare cu BAT 8 pct a, c



MABECO SRL
J12/1948/2011
CIF: RO 28911214
RO 34 RZBR 0000 0600 1377 1065
www.mabecoweb.net

str. Aurel Vlaicu, nr. 164
Cluj-Napoca
Tel: +40-787-550135
Email: office@mabeco.ro

Nr. crt.	Instalația/Cerința BAT	Chimcomplex Borzești SA-Sucursala Râmnicu Vâlcea	Mod de conformare al companiei
	<p>BAT consta in optimizarea eficientei energetice la planificarea unei noi instalații, unități sau sau un upgrade semnificativ luand in considerare toate aspectele urmatoare:</p> <p>a. proiectarea eficienta din punct de vedere energetic (EED) ar trebui initiata in etapele inițiale ale fazei de proiectare de baza, chiar daca investițiile planificate pot sa nu fie bine definite. EED ar trebui, de asemenea, sa fie luata in considerare in procesul de licitatie</p> <p>b. dezvoltarea si/sau selectia tehnologiilor eficiente din punct de vedere energetic</p>	<p>Proiectarea noilor investiții a tinut cont de cerintele de eficienta energetica</p>	<p>Conformare cu BAT 10 pct a,b</p>
	<p>Întreținere. BAT consta in realizarea unor lucrări de întreținere in cadrul instalațiilor, pentru a optimiza eficienta energetica, prin aplicarea urmatoarelor măsuri:</p> <p>F. alocarea in mod clar a responsabilitatii pentru planificarea si executarea întreținerii</p> <p>G. stabilirea unui program structurat de întreținere, bazat pe descrierile tehnice ale echipamentelor, normelor, etc., precum si pe disfuncționalitățile echipamentelor respective si pe consecințele acestora. Cel mai bine ar fi ca unele activități de întreținere sa fie programate in perioadele in care instalațiile sunt închise.</p> <p>H. facilitarea programului de întreținere prin sisteme corespunzatoare de arhivare a datelor si prin teste de diagnostic</p> <p>I. identificarea, in cursul lucrărilor de întreținere de rutina, in funcție de defectiunile si/sau anomalile de funcționare, a reducerii nivelului de eficienta energetica sau a cazurilor in care eficienta energetica poate fi imbunatatita.</p> <p>identificarea unor scurgeri, a unor echipamentelor defectuoase, a unor rulmenti uzați, etc., care afecteaza sau limiteaza utilizarea energiei, precum si repararea de urgenta a acestora.</p>	<p>Sunt stabilite atributii si responsabilitati privind planificarea lucrărilor de întreținere.</p> <p>Se intocmesc planuri de revizie si întreținere a utilajelor.</p> <p>Se intocmeste fisa utilajului in care se specifica interventiile care au avut loc.</p> <p>Cu ocazia lucrărilor de revizie se constata nivelul de eficienta energetica (ex. reabilitarea unui electrolizor la hala de electroliza-inclusiv colectoarele de anolit si catolit-prin inlocuirea elementilor cu tensiune foarte mare (peste 3,7 V).</p> <p>In timpul reviziilor, dar si al inspectiilor zilnice, se semnaleaza funcționari defectuoase, reducerea eficientei (ex. necesitatea reabilitarii schimbătoarelor de căldura la Electroliza cu membrane, Propenoxid, Polioli</p>	<p>Conformare cu BAT15 pct a,b,c,d</p>





MABECO SRL
J12/1948/2011
CIF: RO 28911214
RO 34 RZBR 0000 0600 1377 1065
www.mabecoweb.net

str. Aurel Vlaicu, nr. 164
Cluj-Napoca
Tel: +40-787-550135
Email: office@mabeco.ro

Nr. crt.	Instalația/Cerința BAT	Chimcomplex Borzești SA-Sucursala Râmnicu Vâlcea	Mod de conformare al companiei
	<i>Recuperarea căldurii.</i> BAT consta in menținerea eficienței schimbătoarelor de căldura prin: <ul style="list-style-type: none">◦ monitorizarea periodica a eficienței;◦ prevenirea murdaririi sau curățare.	Reducerea consumului de abur prin reabilitarea schimbătoarelor, repararea schimbătoarelor de căldura, curățarea lor la revizii.	Conformare cu BAT19
	BAT consta in optimizarea urmatoarelor sisteme si procese, prin tehnici precum cele descrise in prezentul document: <ul style="list-style-type: none">◦ sisteme cu aer comprimat◦ sisteme de pompare◦ sisteme de încălzire, de ventilatie si de climatizare (IVC)	Reducerea consumului de energie electrica prin centralizare activitate productie aer comprimat la Stația de Aer Comprimat. Aprovizionare si montare un compresor de 6000 Nm ³ la Stația de Aer Comprimat; Montare electropompa cu convertizor de frecventa in GAR1; Reducerea consumului de abur prin inlocuirea sistemului de preparare apa calda cu agent termic primar abur cu boiler electric	Conformare cu BAT25 Conformare cu BAT 26 Conformare cu BAT 27
	BAT este de a optimiza sistemele de iluminare artificiala prin selectarea corpurilor de iluminat si a lampilor cf. cerintelor	sistemele de iluminare artificiala sunt in conformitate cu cerintele legislatiei in vigoare	Conformare cu BAT 28
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 comune 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)			
	Sistem de management de mediu	Chimcomplex Borzești SA - Sucursala Râmnicu Vâlcea are implementat Sistemul Integrat Calitate-Mediu, certificat	Conformare cu BAT1





MABECO SRL
J12/1948/2011
CIF: RO 28911214
RO 34 RZBR 0000 0600 1377 1065
www.mabecoweb.net

str. Aurel Vlaicu, nr. 164
Cluj-Napoca
Tel: +40-787-550135
Email: office@mabeco.ro

Nr. crt.	Instalația/Cerința BAT	Chimcomplex Borzești SA-Sucursala Râmnicu Vâlcea	Mod de conformare al companiei
	<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> <ul style="list-style-type: none">a) ecuații ale reacțiilor chimice care să indice și produsele secundare;b) diagrame de flux simplificate ale proceselor care să indice originea emisiilor;c) descrieri ale tehnicilor integrate în proces și ale tratării la sursă a apelor uzate/gazelor reziduale, inclusiv ale performanțelor lor; <p>ii) informații pe cât posibil complete referitoare la caracteristicile fluxurilor de ape reziduale, cum ar fi:</p> <ul style="list-style-type: none">a) valorile medii și variabilitatea debitului, pH-ului, temperaturii și conductivității;b) concentrația medie și valorile cantităților de poluanți pentru poluanții/parametrii relevanți și variabilitatea acestora (de exemplu: CCO/COT, compuși cu azot, fosfor, metale, săruri, compuși organici specifici);c) date privind capacitatea de bioeliminare [de exemplu, CBO, raportul CBO/CCO, metoda Zahn-Wellens, potențialul de inhibiție biologică (de exemplu, nitrificarea)]; <p>iii) informații cât mai complete posibil referitoare la caracteristicile fluxurilor de gaze reziduale, cum ar fi:</p> <ul style="list-style-type: none">a) valorile medii și variabilitatea debitului și a temperaturii;b) concentrația medie și valorile cantităților de poluanți pentru poluanții/parametrii relevanți și variabilitatea acestora (de exemplu, COV, CO, NOX, SOX, clor, acid clorhidric);	<p>Compania deține informații detaliate despre procesele tehnologice și are întocmite studii privind posibilitatea tratării fluxurilor de ape uzate și gaze reziduale.</p>	<p>Conformare cu BAT2</p>
	<p>BAT constă în monitorizarea parametrilor-cheie de proces (inclusiv monitorizarea continuă a debitului, pH-ului și temperaturii apelor uzate) în puncte-cheie (de exemplu, la influentul pre-epurării și la influentul epurării finale).</p>	<p>Debitele și pH-ul apelor uzate sunt monitorizate continuu la efluentul stației de epurare biologică și la deversor.</p>	<p>Conformare cu BAT 3</p>



MABECO SRL
J12/1948/2011
CIF: RO 28911214
RO 34 RZBR 0000 0600 1377 1065
www.mabecoweb.net

str.Aurel Vlaicu, nr. 164
Cluj-Napoca
Tel: +40-787-550135
Email: office@mabeco.ro

Nr. crt.	Instalația/Cerința BAT	Chimcomplex Borzești SA-Sucursala Râmnicu Vâlcea	Mod de conformare al companiei
	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 instalație in funcțiune	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 si returnarea lui la furnizorul de abur - CET Govora sau la obținerea apei demineralizate	Conformare cu BAT 7
	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 - Recuperarea poluanților la sursă - Pretratarea apelor reziduale - Epurarea finală a apelor uzate	Instalațiile de producție dețin stații de preepurare locale care recupereaza poluanții la sursa, neutralizeaza apele uzate. Nu se recupereaza suficient suspensiile la instalația propenoxid. Obiectivul deține stație de epurare biologica.	Conformare cu BAT 10, pct c,d. Neconformare cu pct.b la instalația propenoxid
	Niveluri de emisie asociate BAT pentru emisiile în apă într-un corp de apa receptor Consum chimic de oxigen (CCO)=30-100mg/l Materii solide totale în suspensie 5-35mg/l Azot anorganic total =5-20mg/l Crom = 5-25 μg/l Nichel=5-50μg/l	Apele uzate evacuate prin camera de amestec se incadreaza la Ni, Cr, dar nu se incadreaza la consum chimic de oxigen si materii in suspensie Cr=18 μg/l; Ni=,3 μg/l CCO-Cr=1326,6mg/l Suspensii =994,11mg/l Apa evcuata prin epurare biologica nu se incadreaza la suspensii (99,9mg/l) si CCo-Cr (2638,2mg/l)	Neconformare la consum chimic de oxigen si materii in suspensie. Conformare la Ni, Cr
	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.	Pentru reducerea cantității de deșeuri, se recupereaza dicorpropanul rezultat de la fabricarea propenoxidului, prin distilare;	Conformare cu BAT 13



MABECO SRL
J12/1948/2011
CIF: RO 28911214
RO 34 RZBR 0000 0600 1377 1065
www.mabecoweb.net

str. Aurel Vlaicu, nr. 164
Cluj-Napoca
Tel: +40-787-550135
Email: office@mabeco.ro

Nr. crt.	Instalația/Cerința BAT	Chimcomplex Borzești SA-Sucursala Râmnicu Vâlcea	Mod de conformare al companiei
	Pentru a reduce volumul de nămol de epurare care necesită o tratare ulterioară sau care trebuie eliminat și pentru a limita posibilul impact al acestuia asupra mediului, BAT constă în utilizarea următoarei tehnici b) Îngroșare/deshidratare	Nămolurile din bazinele de sedimentare sunt supuse deshidratării înainte de eliminare	Conformare cu BAT 14, pct b
	Pentru a reduce emisiile în aer, BAT constă în utilizarea unei strategii integrate de gestionare și de tratare a gazelor reziduale care include tehnici de tratare a gazelor reziduale integrate în proces	Gazele reziduale sunt incinerate în instalațiile proprii de incinerare (KREBS și VICHEM), cu recuperarea căldurii și producerea de acid clorhidric	Conformare cu BAT 16,
	Pentru a preveni emisiile în aer de la faclă, BAT constă în folosirea faclelor numai din motive de siguranță sau pentru condiții operaționale excepționale (de exemplu, porniri, opriri), utilizând una dintre tehnicile indicate	Se utilizează facla pentru propilena numai în cazuri speciale, de siguranță	Conformare cu BAT 17
	Pentru a reduce emisiile în aer de la faclă în situațiile în care arderea cu flacără deschisă este inevitabilă, BAT constă în utilizarea uneia sau ambelor tehnici de mai jos : - Conceperea corectă a dispozitivelor de ardere cu flacără deschisă - Monitorizarea și înregistrarea datelor în cadrul gestionării faclelor	Facla de la instalația OXO este concepută special pentru procesul tehnologic care se desfășoară; Debitul și compoziția gazelor care merg la faclă este monitorizat continuu	Conformare cu BAT18, pct a,b
	În scopul prevenirii sau, dacă acest lucru nu este posibil, a reducerii emisiilor difuze de COV în aer, BAT constă în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate: c) Selectarea unui echipament cu integritate ridicată h) Utilizarea unui program de detectare și de reparare a scurgerilor în funcție de riscuri	Echipamentele achiziționate sunt cu integritate ridicată (pompe/compressoare echipate cu garnituri mecanice, în locul celor de etanșare) și rezistente la coroziune. Funcționarea utilajelor este inspectată continuu, pentru depistarea eventualelor scurgeri	Conformare cu BAT 19 pct.c, h
	În scopul prevenirii sau, dacă acest lucru nu este posibil, a reducerii emisiilor de zgomot, BAT constă în utilizarea uneia din tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora: i) Îmbunătățirea inspecției și a mentenanței echipamentelor; ii) Închiderea ușilor și a ferestrelor din zonele închise, dacă este posibil; iii) Exploatarea echipamentului de către personal cu experiență	Majoritatea echipamentelor în mișcare sunt amplasate în spații închise; Sunt achiziționate echipamente silențioase ; Sunt efectuate periodic lucrări de revizii și reparații, conform programelor; Personalul de exploatare este bine pregătit Nu se depășește limita de zgomot la limita amplasamentului.	Conformare cu BAT 23, pct i, ii, iii,

Instalațiile operate de Chimcomplex Borzești-Sucursala Râmnicu Vâlcea aplică tehnologii BAT.

Se mențin înregistrări/baze de date privind fluxurile de emisii în aer, ape utilizate în procese tehnologice și ape uzate generate.

Se monitorizează emisiile în aer, inclusiv miros, calitatea apelor evacuate în emisar și a apelor freatice, calitatea solului.

Emisiile în aer, inclusiv nivelul de zgomot, nu depășesc valorile asociate BAT (BAT-AEL).

La această dată nu se poate asigura conformarea cu prevederile documentelor de referință și a actelor de reglementare privind epurarea apelor uzate generate din diverse procese și încadrarea în valorile limită/valorile BAT-AEL.

Principala cauză este tehnologia folosită pentru obținere propenoxid, bazată pe varianta clorhidrina - se cunoaște faptul că clorul introdus în proces se regăsește în totalitate în apele reziduale evacuate (sub formă de reziduu fix).

Datorită volumului mare de ape uzate cu conținut de cloruri și substanțe organice, la ora actuală nu este fezabilă tehnico-economic nici o variantă de recuperare a acestor săruri din apele respective.

5.1. Calitatea aerului

Activitatea desfășurată de SC Chimcomplex Borzești- Sucursala Râmnicu Vâlcea conduce la emisii de poluanți specifici în atmosferă, prin intermediul surselor de emisii dirijate și difuze.

Urmărirea calității aerului se face prin:

- măsurarea emisiilor la surse fixe
- măsurarea emisiilor în zona uzinală și periuzinală a obiectivului

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

Datele de monitorizare aferente anului 2022 s-au prezentat în raportul anual de mediu.

În tabelele următoare se prezintă rezultatele măsurătorilor realizate în anul 2023.

Tabel 5.1.1 Monitorizare emisii din surse fixe - semestrul I 2023

Nr. crt.	Secția	Punct de prelevare	Poluant	Concentrația medie determinată [mg/Nm ³] Sem I. 2023	CMA mg/Nm ³
1	CLOROSODICE	Instalația Electroliza cu MEMBRANA Instalație de HCl - Coș de evacuare abgaze	HCl	11,07	30
			Cl ₂	0,97	5
		Instalația Soda Fulgi -Perle Cuptor încălzire saruri	NO _x	57,83	350
			SO ₂	0,00	35
			CO	35,10	100
		Instalația Soda Fulgi - Perle Coloana captare aerosoli	Pulberi în suspensie	1,33	5
			Instalația Soda Bloc -Fulgi Cuptor încălzire saruri	NO _x	-
		SO ₂		-	35
		CO		-	100
		Instalația Soda Bloc-Fulgi Coloana captare aerosoli	Pulberi în suspensie	-	5
Soda perle* Coloana captare aerosoli	Pulberi în suspensie		-	5	

Nr. crt.	Secția	Punct de prelevare	Poluant	Concentrația medie determinată [mg/Nm ³] Sem I. 2023	CMA mg/Nm ³
2	PLASTIFIANTȚI	Oxoalcooli K-102 gaze reziduale de la purificarea CO ₂	CO ₂	0,00	-
		Oxoalcooli Coș gaze arse provenite de la cuptorul de cracare și cazanul de abur W 108	CO	0,00	100
			CO ₂	0,00	-
		Instalația VICHEM	HCl	3,67	8
			NOx	76,01	150
			Pulberi în suspensie	1,27	7
			SO ₂	0,00	40
			CO	28,97	50
			TOC	-	10
			HF	0,55	1
			D&F	<0,002 ng/Nmc	0,08 ng/Nmc
			Hg	8,56 μg/Nmc	20 μg/Nmc
			Cd și Tl	<0,04 μg/Nmc	20 μg/Nmc
		As+Pb+Cr+Co+C u+Mn+Ni+Sb+V	13,39 μg/Nmc	300 μg/Nmc	
Instalația DCP DA-203 gaze reziduale de la absorbție abgaze de la purificare dicloropropan	DCP	1,38	-		
3	PROPENOXID	T 1-101/1- coș nr. 1 abgaze de la neutralizare gaze reziduale de la clorhidrinarea propilenei; un coș la 2 coloane *	Propilena		150
			Propan		150
			Etan		150
		T 1-101/2- coș nr. 1 abgaze de la neutralizare gaze reziduale de la clorhidrinarea propilenei; un coș la 2 coloane *	Propilena		150
			Propan		150
			Etan		150
		T 1-101/3 coș nr. 2 abgaze de la neutralizare gaze reziduale de la clorhidrinarea propilenei; un coș la 2 coloane *	Propilena		150
			Propan		150
			Etan		150
		T 1-101/4 coș nr. 2 abgaze de la neutralizare gaze reziduale de la clorhidrinarea propilenei; un coș la 2 coloane *	Propilena		150
			Propan		150
			Etan		150
		T 1-101/5 coș nr. 1 abgaze de la neutralizare gaze reziduale de la clorhidrinarea propilenei; un coș la 2 coloane *	Propilena		150
			Propan		150
			Etan		150
		Instalația Var 1-coș 1	Pulberi în suspensie	33,62	50
		Instalația Var 1-coș 2		34,09	
		Instalația Var 1-coș 3		-	
		Instalația var SIC - linia 2, evacuare gaze de la cuptor	Pulberi în suspensie	-	10
			NOx	-	350
			CO	-	500
CO ₂	-		-		

Nr. crt.	Secția	Punct de prelevare	Poluant	Concentrația medie determinată [mg/Nm ³] Sem I. 2023	CMA mg/Nm ³
4.	POLIOLI	DT - 201 absorbție în apa a gazelor de la degazarea polieterilor	Propenoxid	0,37	5
5.	UTILITĂȚI	Centrala Termică CT2 Coș cazan de abur B-01	NOx	-	100
			CO	-	-
		Centrala Termică CT2 Coș cazan de abur B-02	NOx	-	100
			CO	-	-
Centrala Termică CT2 Coș cazan de abur F-01	NOx	-	100		
	CO	-	-		

Nota: * Monitorizarea acestor gaze se face numai în cazul în care nu funcționează instalațiile de incinerare reziduuri KREBS și VICHEM

Monitorizarea emisiilor în aer din surse fixe în primul semestru din 2023 arată încadrarea în valorile limită de emisie.

Tabel 5.1.2 Monitorizare imisii în atmosfera perimetrul uzinal și periuzinal - sem. I 2023

Nr. Crt.	Puncte fixe de prelevare	Noxa	CMA	U.M.	Conc. medie sem I 2023
Perimetru periuzinal					
1	Electroliza cu membrane (exterior gard)	HCl	0,1	mg/Nm ³	0
		Clor	0,03	mg/Nm ³	0
2	Poarta Clor Clorosodice	HCl	0,1	mg/Nm ³	0
		Clor	0,03	mg/Nm ³	0
3	Drum Poarta BARTER	HCl	0,1	mg/Nm ³	0
4	Poarta BARTER pe direcția Instalațiilor de VAR	pulberi sedimentabile	17	g/m ² xluna	15,671
		pulberi în suspensie PM 10	50	μg/m ³	25,40

Se constată că în anul 2023 imisiile s-au încadrat în limitele impuse prin legislația în vigoare și în Autorizația integrată de mediu nr. 01/13.01.2023.

Din comparația cu prevederile documentelor de referință rezultă că:

- instalațiile sunt prevăzute cu echipamente de depoluare adecvate;
- pentru îmbunătățirea calității aerului s-au luat măsuri de incinerare a fluxurilor de gaze de la instalația Propenoxid în instalațiile de incinerarea a deșeurilor;
- emisia de Cl₂ de la instalația Electroliza cu Membrane se încadrează în BAT-AEL;
- emisiile de pulberi de la instalația Var SIC se încadrează în VLE prevăzută în AIM, dar depășesc valoarea BAT-AEL;
- emisiile de la instalațiile de incinerare reziduuri se încadrează în cerințele BAT;
- emisia de dioxina este cu mult sub limita prevăzută de BAT.

Pentru a evita, limita emisiile de miros, principalele măsuri care se aplică în cadrul obiectivului sunt:

- chimicalele care pot să prezinte miros sunt vehiculate și stocate în sistem închis;
- rezervoarele cu chimicale se mențin sub pernă de azot;

- se verifică etanșeitatea recipientelor, traseelor de vehiculare;
- rezidiile gazoase care se incinerează se pompează direct în instalație, fără stocare;
- emisiile de la instalațiile de incinerare sunt epurate (neutralizate).

În conformitate cu prevederile Legii nr. 123/2020 pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, CHIMCOMPLEX SA Borzești-Sucursala Râmnicu Vâlcea, monitorizează concentrația de miros în aerul inconjurator (imisii), urmărind ca disconfortul olfactiv să nu afecteze sănătatea populației și mediului înconjurător.

Monitorizarea se face anual, în două puncte ale incintei:

- poarta 2 (Solvenți Clorurați);
- limita de proprietate spre Copacelu.

Metoda folosită de laboratorul care realizează analizele este conform SR EN 13725:2022 olfactometrie dinamică.

În anul 2022 analizele au arătat valori sub limita de detecție a metodei ($12,4 \text{ OU}_E/\text{m}^3$) în cele două puncte stabilite pentru monitorizare.

Valorile de la măsurătorile realizate în anul 2023 au fost de $20 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ la poarta 2, respectiv $19 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ la limita de proprietate spre Copacelu.

5.2. Calitatea apei

Instalațiile de pe amplasamentul Chimcomplex Borzești SA - Sucursala Râmnicu Vâlcea au fost prevăzute cu 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 raul Olt;
- apele cu conținut de substanțe organice biodegradabile sunt dirijate la stația de epurare biologică, de unde sunt deversate în pârâul 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 (stația de spălare cisterne nr.1)
- diclorpropan, eter dicloridizopropilic, propilenglicol, propilenclorhidrină (Secția Propenoxid), etc.
- aldehide, alcoolii (Secția Oxo-alcoolii).

Apele uzate se monitorizează atât la ieșire din stațiile de preepurare, cât și efluenții generali. Epurarea pe amplasament nu este suficientă, efluenții generali prezintă încărcătură mare organică și anorganică datorată în principal apelor uzate de la Secția Propenoxid.

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 deversați de pe platforma industrială este efectuată în laboratorul Eco-Toxicologie al Serviciului Control Calitate Laboratoare, precum și prin laborator extern acreditat.

Efluentul deversat din stația de epurare biologică este monitorizat și de laboratorul Stației de Epurare Biologică din cadrul Secției Utilități.

Tabel 5.2.1 Monitorizare efluent Camera de Amestec - semestrul I 2023

Parametrii/Luna	CMA	Ianuarie	Februarie	Martie	Aprilie	Mai	Iunie
Debit CA (mc/luna)		360020	288236	357426	326505	337673	347776
pH	6.5-8.5	12.8	12.85	12.77	12.3	12.28	12.27
Suspensii (mg/l)	350	811.1	831.14	820.97	966.85	1160.77	719.21
Rez. Filtrabil (mg/l)	2000	9769	13934	13981	14901.07	12959.61	12422.7
CCO-Cr (mg/l)	500	633.4	935.52	912.95	1234.63	1463.94	841.13
CBO5 (mg/l)	250	294.5	448	438.16	595.6	709.61	399.5
NH4+ (mg/l)	3	0.4	0.649	0.537	0.5	0.47	0.49
Sulfati (mg/l)	600	70	58	44	36	58	66
Mercur (mg/l)	0.05	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
Nichel (mg/l)	0.5	0.002	0.0093	0.0073	0.0026	0.002	0.004
Crom total (mg/l)	1	0.001	0.001	0.0021	0.0016	0.0014	0.011
Cr hexavalent (mg/l)	0.1	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Cianuri (mg/l)	0.1	0.0011	0.0017	0.0013	0.001	0.0017	0.001
Prod. Petrolier (mg/l)	5	2	2.9	2.2	3.2	2.6	1.8
Fenoli (mg/l)	0.3	0.042	0.058	0.04	0.06	0.048	0.038
Subst. extractibile (mg/l)	20	11.2	12.4	11.6	11.8	12.6	11.2
Izomer HCH - Lindan - α HCH ($\mu\text{g/l}$)	-	0.0016	0.0065	0.0172	0.0135	0.0756	0.03
Izomer HCH - Lindan - β HCH ($\mu\text{g/l}$)	-	0.0005	0.0633	0.1065	0.0896	0.267	1.173
Izomer HCH - Lindan - γ HCH ($\mu\text{g/l}$)	-	0.0057	0.0054	0.0094	0.0072	0.0213	0.0223
Izomer HCH - Lindan - δ HCH ($\mu\text{g/l}$)	-	-	-	-	-	-	-
Hexaclorbenzen ($\mu\text{g/l}$)	-	0.0052	0.0921	0.1309	0.0898	0.2861	3.692
1,2 - dicloretan ($\mu\text{g/l}$)	-	<3	<3	<3	<3	<3	<3
Cloroform ($\mu\text{g/l}$)	-	1.405	11.137	6.507	16.387	9.831	4.468

Tabel 5.2.2 Monitorizare efluent Stația de Epurare Biologica - semestrul I 2023

Parametrii/Luna	CMA	Ianuarie	Februarie	Martie	Aprilie	Mai	Iunie
Debit EB (mc/luna)	-	260316	190412	237408	228636	240722	232602
pH	6.5-8.5	12.4	12.55	12.48	12.01	11.88	12.11
Suspensii (mg/l)	125	84	111.79	97.63	98.13	110.59	85.59
Rez. Filtrabil (mg/l)	2000	26336	29231.93	27338.39	31561.8	35034.8	29589.4
CCO-Cr (mg/l)	500	1891.1	2124.92	2069.44	2005.54	1859.64	2106.99
CBO5 (mg/l)	300	918.4	1036	1006.42	972.89	903.29	1023.17
NH4+ (mg/l)	3	0.94	1.05	0.99	1	0.9	0.89
Substanțe extractibile (mg/l)	20	12.9	13.6	12.4	13.2	14.2	13
Produse petroliere (mg/l)	5	3	4.2	3.6	4	3.4	2.8
Izomer HCH - Lindan - α HCH ($\mu\text{g/l}$)	-	0.0021	0.0647	0.0684	0.0873	0.0574	0.2501
Izomer HCH - Lindan - β HCH ($\mu\text{g/l}$)	-	0.0032	0.0068	0.0051	0.0049	0.0152	0.0432
Izomer HCH - Lindan - γ HCH ($\mu\text{g/l}$)	-	0.0081	0.0494	0.377	0.0663	0.0631	0.1446
Izomer HCH - Lindan - δ HCH ($\mu\text{g/l}$)	-	-	-	-	-	-	-
Hexaclorbenzen ($\mu\text{g/l}$)	-	0.012	0.0124	0.0146	0.0255	0.0044	0.0375
1,2 - dicloretan ($\mu\text{g/l}$)	-	<3	<3	<3	<3	<3	<3
Cloroform ($\mu\text{g/l}$)	-	2.081	48.043	<0.8	2.503	<0.8	3.73

Datele de monitorizare pentru semestrul I 2023 arată următoarele:

Ape evacuate prin camera de amestec:

- valorile măsurate se încadrează în limitele admise stabilite prin Autorizația de Gospodărire a Apelor nr. 5/2020 la indicatorii: NH₄⁺, fenoli, sulfati, crom total, Cr⁶⁺, mercur, nichel, cianuri, substanțe extractibile, produse petroliere și δ HCH (lipsă);
- valorile măsurate sunt peste limitele admise la indicatorii: pH, reziduu filtrabil, CCO-Cr, CBO5 și suspensii; sunt prezente substanțe care fac parte din lista de substanțe

prioritare/prioritar periculoase conform HG 1038/2010: α HCH, β HCH, γ HCH, hexaciclobenzen, 1,2 - dicloretan și cloroform.

Apelul evacuat prin Stația de epurare biologică

- valorile măsurate se încadrează în limitele admise stabilite prin Autorizația de Gospodărire a Apelor nr. 5/2020 la indicatorii: suspensii, NH_4^+ , substanțe extractibile, produse petroliere și δ HCH (lipsă);
- valorile măsurate sunt peste limitele admise la indicatorii: pH, reziduu filtrabil, CCO-Cr, CBO5; sunt prezente substanțe care fac parte din lista de substanțe prioritare/prioritar periculoase conform HG 1038/2010: α HCH, β HCH, γ HCH, hexaclorbenzen, 1,2 - dicloretan și cloroform.

Operatorul asigură monitorizarea apelor evacuate în emisar.

Se plătește lunar atât contribuția, cât și penalitățile pentru toți impurificatorii deversati în emisar.

Prin Autorizația de gospodărire a apelor nr. 5/17.01.2020, Chimcomplex SA Borzesti - Sucursala Ramnicu Valcea și-a asumat o serie de lucrări de investiții în infrastructura de apă uzată. Stadiul de realizare a acestor lucrări este redat în tabelul de mai jos.

Nr. Crt.	DENUMIREA MASURII	TERMEN DE REALIZARE	STADIU DE REALIZARE
1.	Modernizare stație locală de tratare ape reziduale instalația PO	Semestrul II 2022	Măsura realizată Conform PV PIF nr.4766/16.06.2022, lucrările de modernizare au constat în: -mărirea capacității stației de tratare ape reziduale PPP, prin montarea și integrarea în flux a unui nou decantor și a unui vas nou pentru colectare limpede; s-au realizat traseele aferente de alimentare a decantorului și vasului de limpede și cele de evacuare a decantatului, a namolului. S-au realizat lucrările de upgradare a sistemului SCADA de monitorizare a funcționării utilajelor și echipamentelor stației de tratare ape reziduale PPP, -extinderea unității de dozare a agenților chimici de tratare ape reziduale (vas nou pentru dozare colagulant și pompe aferente, rețineri vas de dozare polimer concentrat și pompe aferente, resistematizare trasee aferente)
2.	Modernizare decantor nr.3	Semestrul II 2020	Măsura realizată Conform PV PIF nr.4766/16.06.2022, lucrările de modernizare a Decantorului 3 au constat în: mărirea capacității stației de tratare ape reziduale PPP prin montarea și integrarea în flux a unui nou decantor și a unui vas nou pentru colectare limpede; s-au realizat traseele aferente de alimentare a decantorului și vasului de limpede și cele de evacuare a decantatului, a namolului. S-au realizat lucrările de upgradare a sistemului SCADA de monitorizare a funcționării utilajelor și echipamentelor stației de tratare ape reziduale PPP
3.	Deshidratarea namolului rezidual	Semestrul II 2022	Realizat în procent de 20% Procedura de achiziție a serviciilor de proiectare pentru realizarea unei instalații de deshidratare slam rezultat din stația de tratare ape uzate -instalația PO este în derulare. A fost înțeles contractul de privind elaborarea documentației de proiectare pentru execuția unei instalații de deshidratare slam în cadrul Secției Propenoxid

Nr. Crt.	DENUMIREA MASURII	TERMEN DE REALIZARE	STADIU DE REALIZARE
4.	Recuperarea caldurii din slamul decantat si utilizarea acesteia in procesul tehnologic	Semestrul I 2021	Masura realizat Conform PV PIF nr.948/02.02.2022, lucrarile realizate au fost receptionate dupa punerea in functiune. S-au montat si s-au pus in functiune 2 schimbatoare de caldura de tip spiral care asigura racirea slamului evacuat din decantoare si prepararea agentului de stingere.
5.	Reabilitarea retelelor magistrale de canalizare (canalizari chimice neutre)	Semestrul I 2023	Masura realizata Conform PV PIF 8408/22.11.2022, a fost montata si pusa in functiune o conducta noua de GRP pentru apele uzate de la propenoxid, care s-a conectat la colectorul de refulare a pompelor de ape uzate din Propenoxid si in caminul de conectare catre colectorul din OL.
6.	Tratarea avansata a apelor reziduale de la statia control final	Decembrie 2023	Pentru tratarea avansata a apelor reziduale de la Statia de control final este necesara finalizarea masurii de la punctul 3.
7.	Reabilitarea statiei de epurare biologica	Decembrie 2023	Pentru reabilitarea Statiei de epurare biologica este necesara finalizarea masurii de la pct.3 Pana la aceasta data, a fost intocmit caietul de sarcini si referatul de necesitate pentru achizitia serviciilor de proiectare si executie lucrari, in baza informatiilor preliminare de la punctul 3.

De asemenea, operatorul asigură monitorizarea calitatii râului Olt - apa de suprafață.

Apele de suprafața se monitorizează in două secțiuni: priza Olt - amonte de Chimcomplex Borzești -Sucursala Râmnicu Vâlcea si Pod Cremenari - aval, la o distanța de aproximativ 8 - 10 km de deversarea apelor de pe platforma industrială si la aproximativ 12 km de sectiunea Priza Olt nr. 2. Rezultatele se raportează la cele din Ordinul MMGA nr. 161/2006 pentru aprobarea Normativului privind clasificarea calității apelor de suprafața în vederea stabilirii stării ecologice a corpurilor de apa

Tabel 5.2.3 Monitorizare calitate ape de suprafață (râu Olt) - semestrul I 2023

Nr. crt.	Indicator analizat	UM	Ordin nr.161/2006						
			Amonte (Priza Olt)	Aval (Pod Cremenari)	Clasa I	Clasa II	Clasa III	Clasa IV	Clasa V
			Sem. I	Sem. I					
1.	pH	Unit. pH	7.7 (20.8°C)	7.5 (21°C)	6.5 - 8.5				
2.	Temperatura	°C	-	-	-	-	-	-	-
3.	Conductivitate	µS/cm	348	572	-	-	-	-	-
4.	Azot amoniacal	mg/l	0.115	0.025	0.4	0.8	1.2	3.2	>3.2
5.	Azotati	mg/l	5.09	5.4	1	3	5,6	11,2	>11.2
6.	Azotiti	mg/l	0.074	0,069	0,01	0,03	0,06	0,3	>0,3
7.	Fosfor total	mg/l	0.256	0,654	0,15	0,4	0,75	1,2	>1,2
8.	Fosfati	mg/l	<0.05	<0.05	0,1	0,2	0,4	0,9	>0,9
9.	Calciu	mg/l	245	111.65	50	100	200	300	>300
10.	Sodiu	mg/l	45.4	50.65	25	50	100	200	>300
11.	Cloruri	mg/l	42.245	112.655	25	50	250	300	>300
12.	Sulfati	mg/l	32.1	25.7	60	120	250	300	>300
13.	Oxigen dizolvat	mg/l	5.56	6	9	7	5	4	<4

Nr. crt.	Indicator analizat	UM	Ordin nr. 161/2006						
			Amonte (Priza Olt)	Aval (Pod Cremenari)	Clasa I	Clasa II	Clasa III	Clasa IV	Clasa V
			Sem. I	Sem. I					
14.	Saturație O ₂	%	-	-	90-70	70-50	50-30	30-10	<10
15.	Reziduu filtrabil 105 °C	mg/l	174	336	500	750	1000,0	1300,0	>1300
16.	CCO-Cr	mgO ₂ /l	6.27	13	10	25	50	125	>125
17.	CBO ₅	mgO ₂ /l	4	6	3	5	7	20	>20
18.	Materii in suspensie	mg/l	39.2	117.6	-	-	-	-	-
19.	Indice de fenol	µg/l	<0.01	<0.01	1	5	20	50	>50
20.	Mercur	µg/l	<1	<1	0, 1	0,3	0,5	1	>1
21.	Nichel	µg/l	10.291	11.296	10	25	50	100	>100
22.	Cobalt	µg/l	7.72	6.413	10	20	50	100	>100
23.	Crom total	µg/l	6.558	9.706	25	50	100	250	>250

Tabel 5.2.4 Monitorizare substanțe organoclorurate in ape de suprafață (râu Olt)- sem. I 2023

Indicator	U.M.	Denumirea probei		Ordinul 161/2006
		Priza Olt (PO)	Crementari (C)	
A.1. Metale si compusi				
Martie 2023				
Mercur	µg/L	<1	<1	1
Nichel	µg/L	10.291	11.296	2.1
Cobalt	µg/L	7.72	6.413	0.7
Crom total	µg/L	6.558	9.706	2.5
A.2. Solvenți și solvenți organici clorurati				
Martie 2023				
Hexaclorbenzen	µg/l	<0.02	0.006	0.4
1,2 Diclorețan	µg/l	<3	<3	10
1,2,3 Triclorbenzen	µg/l	<0.002	<0.002	10
1,2,4 Triclorbenzen	µg/l	<0.002	0.0067	-
A.6.1. Pesticide organoclorurate				
Martie 2023				
α- HCH	µg/l	<0.02	<0.002	-
γ- HCH	µg/l	<0.02	<0.002	0.02
δ- HCH	µg/l	-	-	-
β- HCH	µg/l	0.0364	<0.002	-
Total izomeri HCH	µg/l	0.00404	0.006	0.042

Se observă că în secțiunea aval (Crementari) după deversările Chimcomplex Borzești - Sucursala Râmnicu Vâlcea, față de valorile măsurate în secțiunea amonte, calitatea apei de suprafață se menține la clasa I-a pentru indicatorii: amoniu, fosfati, sulfati, indice de fenol, mercur, cobalt, crom total. Clorurile și CBO₅ trec de la clasa II la clasa III.

Valorile măsurate pentru nichel, cobalt și crom total sunt peste cele din Ordinul 161/2006, în ambele secțiuni, doar valoarea pentru crom total fiind mai mare în secțiunea aval.

Valorile determinate în cele două secțiuni pentru izomerii HCH (α- HCH, β- HCH, γ- HCH, δ- HCH, total izomeri HCH), hexaclorbenzen, triclorețilena și 1,2,3 triclorbenzen sunt sub limitele din Ordinul 161/2006.

Calitatea apelor raului Olt în aval de platforma chimică este influențată de calitatea efluenților deversați de pe Platforma Chimică (Chimcomplex Borzești SA- Sucursala Rm. Vâlcea, VILMAR). Poate fi influențată și de alți factori (regimul de funcționare (uzinare) a hidrocentralelor, cât și de cantitatea de precipitații înregistrate în această perioadă).

Monitorizarea calității apei freactice se face conform Autorizației de gospodărire a apelor nr. 5/17.01.2020, prin rețeaua de foraje de observație:

- forajele H52, H53, H54, H55, H60, H62, F1, F2, F3, F4, S3 - situate intrauzinal și periuzinal;
- forajele P1e, P1i, P6e, P7, P8, P9 - situate în zona depozitelor de deșeuri; la această dată forajele P1e, P1i, P6e, P8 și P9 sunt astupate cu steril, în urma închiderii depozitelor neconforme de deșeuri nepericuloase și periculoase;
- fântânile și forajele Stuparei, Stolniceni, Copacelu, H21, H22, PS - situate în exteriorul amplasamentului, la distanța față de acesta.

Schema de amplasare a forajelor se prezintă în anexă la documentație.

În continuare se prezintă datele de monitorizare ape freactice pentru semestrul I 2023, monitorizarile aferente anului 2022 fiind prezentate de operator în raportul anual de mediu.



Tabel 5.2.5 Monitorizare ape freatice recoltate din forajele platformei chimice - semestrul I 2023

Foraje	Data recoltarii		pH	NH_4^+	Ca^{2+}	Na^+	Mg^{2+}	Cl^-	SO_4^{2-}	HCO_3^-	CCO - Cr	Reziduu filtrabil	Materii in Suspensie
	Anul	Luna											
U.M.			-	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mgO ₂ /l	mg/l	mg/l
Foraje amplasate intrauzinal													
H52	2023	Martie	6.6	0.343	150.1	67.45	19.1	214.045	34.14	256.2	38.4	684	157.2
		Iunie	7	0.245	115.7	69.95	13.25	161.211	33.99	233.02	17.6	770	189.2
H54	2023	Martie	6.7	0.094	243	57	16	119.696	30.68	311.1	19.2	448	186.4
		Iunie	7.1	0.188	116.15	60.60	14.65	119.519	27.88	323.3	17.2	602	174
H55	2023	Martie	6.6	0.058	178.2	73.35	19.95	187.289	18.93	378.2	103	562	63.2
		Iunie	7.3	0.142	134.05	39.5	11.7	611.493	39.9	390.4	62.2	876	198.4
H60	2023	Martie	6.7	0.348	127.6	60.3	10.5	150.676	28.04	292.8	18.4	426	59.6
		Iunie	7.1	0.238	119.35	62.25	8.85	138.975	28.22	274.5	16.1	568	122
H62	2023	Martie	6.8	1.43	838	100	68	844.915	21.03	420.9	57	2890	172.4
		Iunie	7.5	0.657	815	71.45	10.3	597.595	35.02	422.12	35	2184	213.6
S3	2023	Martie	8.3	0.072	56	272	57	123.216	137.44	512.4	65.5	878	145.2
		Iunie	8.4	0.546	41.2	203.75	4.3	27.995	67.6	585.6	59.3	764	201.6
Foraje amplasate periuzinal													
F1	2023	Martie	7.6	0.138	213	477	10	422.457	526.75	122	29.6	1208	153.2
		Iunie	7.5	0.03	209	176.11	17.2	87.554	304.2	317.2	16.8	1370	196
F2	2023	Martie	6.2	0.627	448	106.5	29	1056.144	39.14	262.3	397	1950	106.8
		Iunie	6.6	1.9	4443	122.85	9.1	694.878	19.9	268.4	136	1604	253.2
F3	2023	Martie	6.2	0.321	4437	501	19	8167.52	20.74	366	35.1	9310	434.8
		Iunie	7	0.033	683	37.6	17	1278.576	65.58	488	21.7	5580	144
F4	2023	Martie	8.1	0.961	56	272	57	2098.207	114.6	512.4	55.5	878	171.6
		Iunie	7.4	0.036	89.45	220.95	6.65	175.109	81.36	579.5	9.46	948	185.2
H53	2023	Martie	6,3	2.36	1121	999	104	2253.109	37.78	280.6	84.4	6230	230.4
		Iunie	6,8	2.39	4386	122.95	26.2	958.932	26.18	286.7	45.3	2350	305.4
Ordinul nr. 621/2014 - ROOT08			-	2.6	-	-	-	250	250	-	-	-	-

Tabel 5.2.6 Monitorizare ape freatice recoltate din forajele și din fântanile situate în vecinătatea platformei chimice - semestrul I 2023

Foraje	Data recoltării		pH	NH_4^+	Ca^{2+}	Na^+	Mg^{2+}	Cl^-	SO_4^{2-}	HCO_3^-	CCO - Cr	Reziduu filtrabil	Materii in Suspensie
	Anul	Luna											
U.M.			-	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mgO ₂ /l	mg/l	mg/l
Stuparei	2023	Martie	7.3	0.035	114	175.5	112	306.986	71.68	286.7	<5	614	31.6
		Iunie	7.4	<0.03	59.1	200.9	7.45	245.987	67.05	286.7	<5	732	29.6
Stolniceni	2023	Martie	6.8	0.049	147.55	51.8	187.5	54.91	53.04	231.8	7.51	422	27.2
		Iunie	7.1	0.097	82.29	46.75	12	54.2	67.92	256.2	6.14	526	31.2
Copacelu	2023	Martie	7	0.07	154	76.75	23	83.083	37.78	494.1	18.3	588	53.6
		Iunie	7.3	<0.03	133.6	95.2	11.5	41.692	61.5	555.1	<5	690	37.2
Legea nr. 458/2002			6.5-9.5	0.5	-	200	-	250	250	-	-	-	-
H21	2023	Martie	7	0.406	205.9	46.5	17.65	42.245	34.28	414.8	17.8	381	522.4
		Iunie	7.6	1.18	118.65	34.1	11.95	22.236	49.64	427	14.1	528	180
H22	2023	Martie	6.6	0.406	82	24.4	13	52.103	33.36	189.1	<5	336	45.2
		Iunie	7.5	<0.03	75.35	32.2	7.55	25.015	37.86	237.9	<5	294	26.8
PS	2023	Martie	7.9	0.518	1022	3755	218.5	3872.531	224.04	475.8	17.8	6690	139.2
		Iunie	8	0.938	1779	1630.4	23.8	2126.329	185.12	463.6	36.1	6690	348.4
Ordin nr. 621/2014 - ROOT08			-	2.6	-	-	-	250	250	-	-	-	-

Tabel 5.2.7 Monitorizare ape freatice recoltate din forajele depozitelor de deșuri - 2023

Foraje	Data recoltării		pH	NH_4^+	Ca^{2+}	Na^+	Mg^{2+}	Cl^-	SO_4^{2-}	HCO_3^-	CCO - Cr	Reziduu filtrabil	Materii in Suspensie
	Anul	Luna											
U.M.			-	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mgO ₂ /l	mg/l	mg/l
Foraje amplasate pe depozitul de deșuri nepericuloase													
P7	2023	Martie	6.7	12.18	797	470	93.75	1901.06	35.6	54.8	79.33	3802	288
		Iunie	11.1	7.26	978	338.4	1.55	819.956	19.69	48.4	307	1758	318.4
Ordin nr. 621/2014 - ROOT08			-	2.6	-	-	-	250	250	-	-	-	-



Tabel 5.2.8 Impurificatori specifici organici ai apei freatică în forajele platformei chimice și foraje din depozitul de deșeuri nepericuloase și periculoase - semestrul I 2023

Foraj	C ₆ H ₆	C ₂ Cl ₄	MCB	TCB	1,2 DCB	1,1,2 TCE	1,1,2,2 TCE	1,2 DCE	DOF	1,2 DCP	HCl Bu	CCl ₄	Eter BB`	
U.M.	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	
Foraje intra si periuzinale														
SEM I 2023	S3	3.042	<3	136	0.0625	5.4	<0.1	4.1	0.85	<0.4	3.35	0.95	0.75	<0.1
	H52	274.50	<3	2.65	0.14	16.45	<0.1	4.95	0.345	1.43	0.485	1.45	<3	<0.1
	H54	25.71	13.77	146.50	0.19	49.50	<0.1	1.35	7.85	<0.4	57.50	46.50	0.70	<0.1
	H55	273.85	5.48	40.00	3.41	5.40	<0.1	3.45	13.00	0.48	925.00	0.55	3.45	<0.1
	H60	21.67	3.80	52.50	0.12	8.20	<0.1	2.60	0.95	<0.4	44.50	0.70	0.40	<0.1
	H62	188.29	3.72	1.50	0.03	7.90	<0.1	3.70	<0.1	6.85	45.95	<0.1	0.70	<0.1
	H53	11.64	<3	2.10	2.78	1.15	1.25	1.35	<3	0.93	5.05	1.55	1.60	<0.1
	F1	5.91	3.18	43.50	0.13	2.10	<0.1	1.95	0.45	<0.4	4.30	0.95	0.90	<0.1
	F2	82.78	4.39	108.50	9.10	2.90	<0.1	2.75	1.55	<0.4	3.70	1.40	0.60	<0.1
	F3	<3	11.76	55.00	21.14	3.00	<0.1	1.35	0.60	<0.4	3.45	1.50	0.45	<0.1
F4	<3	<3	110.50	0.08	6.00	<0.1	3.40	1.55	<0.4	17.40	1.30	0.60	<0.1	
Foraje din depozitul de deșeuri nepericuloase														
	P7	30.02	17.41	103.50	0.16	0.70	<0.1	2.55	4.20	11.40	20.40	<0.1	1.25	<0.1
H.G. 53/ 2009		PA/PI 10/50												

Notă

1,2 DCE - dicloretan HCl B - hexaclorbenzen TCl E - Tetracloretana MCB - monoclorbenzen TCB - triclorbenzen Eter BB` - eter BB` dicloroizopropilic
 1,2 DCP - dicloropropan TCE - Tricloretilena HCH - Hexaclorciclohexan DCB - diclorbenzen 2 EH - 2 etilhexanol HCl Bu - hexaclorbutadiena

Tabel 5.2.9 Impurificatori organici specifici ai apei freatică în fantani din vecinătatea platformei chimice - 2023

Fantana	Data recoltării		1,2 Dicloretan	Tricloretilenă	1,2 dicloretena	Tetracloretină	Cloroform
U.M.	Anul	Luna	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
CMA_ Lege nr. 458/2002			3	-	-	10 (suma)	-
COPACELU	2023	Martie	1.1	<3	<0.1	<3	<0,8
		Iunie	1.1	<3	<0.1	<3	<0,8
STOLNICENI		Martie	1.9	<3	<0.1	<3	<0,8
		Iunie	1.2	<3	<0.1	<3	<0,8
STUPAREI		Martie	1	<3	<0.1	4.228	<0,8
		Iunie	1.2	<3	<0.1	<3	<0,8

Tabel 5.2.10 Monitorizare izomeri HCH în apa freatică din forajele F1, F3, H21, H22, P7 - 2023

Foraj	Data recoltării		α-HCH	β-HCH	γ-HCH	δ- HCH	Total izomeri HCH
U.M.	Anul	Luna	µg/l				
F1	2023	Martie	0.0515	0.1859	0.007	-	0.2454
		Iunie	0.0104	0.5421	0.0028	-	0.5553
F3		Martie	0.0022	<0.002	<0.002	-	0.0062
		Iunie	0.0728	0.8818	0.2624	-	0.9808
H21	2023	Martie	<0.002	<0.002	<0.002	-	0.006
		Iunie	0.134	0.0893	<0.002	-	0.1045
H22	2023	Martie	<0.002	<0.002	<0.002	-	0.006
		Iunie	0.0782	11.77	4.0414	-	15.8892
P7	2023	Martie	0.0441	0.2612	0.0254	-	0.3306
		Iunie	0.062	0.369	0.0104	-	0.4414
H.G. nr. 53/ 2009			0,1	0,1	0,1	0,1	0,5

Foraje amplasate uzinal si periuzinal

- raportat la valorile de prag din Ordinul 621/2014:
 - valorile măsurate sunt sub de valorile de prag din Ordinul 621/2014 la amoniu și sulfat, cu excepția celor din forajul F1;
 - la indicatorul cloruri valorile sunt mai mari în forajele din incintă H55 și H62, respectiv toate forajele din perimetrul periuzinal (F1, F2, F3, F4 și H53), cu un maxim de 8167 mg/l in F3;
 - valori mult peste valoarea de prag sunt și la benzen în toate forajele din incintă (maxim 274 µg/l în H52) și în F2/periuzinal (82,78 µg/l)
- raportat la valorile măsurătorilor realizate în martie 2019 -referința:
 - valorile pentru toti indicatorii și în majoritatea forajelor sunt, în general, apropiate sau mai mari decât valorile măsurătorilor realizate în martie 2019;
 - cele mai semnificative creșteri sunt la cloruri, materii in suspensie și reziduu filtrabil în perimetrul periuzinal, de un ordin de mărime;
 - creștere mare apare și la ionul calciu în forajele F2, F4 și H53
 - impurificatorii organici specifici analizați au, in general, valori apropiate sau ușor mai mari; creșterea semnificativă apare la benzen; au scăzut valorile la tricloretilena și eter BB` dicloroizopropilic sub limita de determinare a metodei

Foraje în zona depozitului de deșeuri

Conform informațiilor comunicate de operator, în zona depozitelor de deșeuri mai este doar un foraj din care se monitorizează apa freatică - P7, situat în zona drumului de acces, la limita cu digul Olt.

Forajele P8 și P9 au fost astupate cu steril in anul 2021 (la închiderea depozitului de deșeuri nepericuloase).

Forajele P1i, P1e și P6e au fost acoperite cu steril în anul 2022 (la închiderea depozitului de deșeuri periculoase).

- raportat la valorile de prag din Ordinul 621/2014:
 - valorile la cloruri, amoniu și benzen sunt peste valorile de prag din Ordinul 621/2014;
- raportat la valorile măsurătorilor realizate în martie 2019 - referința:
 - valorile măsurate sunt mai mari la majoritatea indicatorilor față de anul 2019;
 - sunt valori mai mici la CCOCr și carbonați
 - la impurificatorii organici specifici sunt valori mai mari la benzen, monoclorbenzen și diclorpropan.

Foraje și fântâni din vecinătatea platformei chimice

- raportat la valorile de prag din Ordinul 621/2014:
 - valoarea la cloruri este apropiată (3007 mg/l) de valoarea de prag în fântâna Stupărei și mult peste valoarea de prag în forajul PS (3872 mg/l);
- raportat la valorile măsurătorilor realizate în martie 2019 - referința:
 - valorile măsurate sunt relativ apropiate sau au scăzut ușor la indicatorii: CCOCr, reziduu filtrabil
 - creșteri mai mari sunt la cloruri și materii în suspensie
 - impurificatorii organici specifici: au crescut peste limita de detecție a metodei la dicloretan (maxim 1,9 μg/l la Stolniceni), dar sub limita din Legea 458/2002; valoarea la tetracloretilenă a scăzut la Stupărei de la 38 μg/l la 4,228 μg/l (sub limita din Legea 458/2002)

Izomeri HCH în apa freatică din forajele F1, F3, H21, H22, P7

- valorile măsurate sunt peste valorile limita din HG 53/2009 (0,1 μg/l) în forajele F3, H21, H22 și P7 pentru unul sau mai mulți izomeri, iar în F3 și H22 suma este peste 0,5 μg/l, cu 15,8892 μg/l în H22.

Indicatorul mercur este sub limita de detecție a metodei (nu a fost interceptat) în apa freatică în nici o probă (forajele F1, F3, H52, S3, PS și din fântânile Copacelu, Stolniceni și Stupărei) în 2023.

Pe baza rezultatelor monitorizării din 2023, se poate afirma că nu sunt îmbunătățiri semnificative a calității apei freactice față de situația anterioară.

5.3. Calitatea solului

Calitatea solului pe terenurile combinatului chimic a fost afectată de activitatea de peste 50 de ani, cu o lungă perioadă în care nu s-au aplicat măsuri corespunzătoare de protecție.

Operatorul actual, Chimcomplex Borzești-Sucursala Râmnicu Vâlcea, a luat măsuri de protecție factorului de mediu sol și monitorizează calitatea acestuia.

De asemenea, a realizat rapoarte de investigare preliminară pentru trei zone declarate și înregistrate ca situri potențial contaminate în anul 2008. Conform deciziilor emise de APM Vâlcea, acestea sunt „adevrate pentru folosință mai puțin sensibilă”.

Operatorul Chimcomplex Borzești-Sucursala Râmnicu Vâlcea a realizat analize de sol în anii 2019 și 2021.

Autorizația integrată de mediu prevede monitorizarea solului cel puțin odată la 10 ani. De la data emiterii AIM nr. 01/13.01.2023 nu s-au realizat analize de sol.

Principalele măsuri de protecție a solului aplicate de operator¹⁵:

- s-a instituit un sistem de colectare a deșeurilor în vederea valorificării /eliminării;
- hala de la Electroliza I cu catod de mercur a fost ecologizată, aici desfășurându-se acum activități nepoluante;
- s-au închis instalațiile generatoare de deșeuri periculoase care trebuiau depozitate;
- managementul deșeurilor în incintă este bine organizat, există o stocare temporară conformă cu legislația și contracte cu operatori autorizați de preluare a deșeurilor în vederea valorificării/eliminării;
- s-a amenajat un depozit conform pentru deșeurile nepericuloase;
- s-a sistat depozitarea pe depozitele neconforme; depozitul neconform de deșeuri nepericuloase a fost închis, iar la depozitul de deșeuri periculoase se derulează lucrări de închidere.

Recomandări pentru factorul de mediu sol

- continuarea monitorizării calității solului din zonele analizate anterior
- continuarea lucrărilor de refacere a terenurilor în zonele instalațiilor dezafectate, îndepărtarea deșeurilor
- extinderea investigațiilor în zone unde se dezafectează instalații, pentru a stabili gradul de contaminare pentru întreg perimetrul obiectivului - conform legislației în vigoare
- verificarea și întreținerea depozitelor de materii prime și produse finite, a recipientilor de stocare și a traseelor
- gestionarea corespunzătoare a deșeurilor (colectarea pe categorii, stocarea temporară în condiții care asigură protecția solului și valorificarea / eliminarea prin agenți autorizați
- întreținerea și verificarea periodică a integrității rețelelor de canalizare
- verificarea permanentă a conductelor amplasate pe estacade, pentru a se preveni fisurarea acestora și poluarea solului
- operațiile de dezafectare se vor executa cu firme de profil, pe bază de contract cu specificarea modului de gestionare a deșeurilor
- deșeurile de mercur de la electroliză vor fi gestionate conform obligațiilor de mediu asumate
- continuarea lucrărilor de închidere la depozitul de deșeuri periculoase
- întreținerea zonelor libere, a spațiilor verzi.

Măsurile de prevenire a poluării solului asigură și protecția calității apei freatică.

5.4. Nivelul de zgomot

Obiectivul CHIMCOMPLEX SA Borzești-Sucursala Râmnicu Vâlcea este situat în zona industrială. Zona rezidențială cea mai apropiată este la cca. 500 m. Nu există locații sensibile la zgomot care să fie afectate.

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.

¹⁵Raport de amplasament (revizuit), 2022, elaborat de evaluator principal Elvira Dumitriu

Majoritatea echipamentelor de zgomot sunt amplasate în spații închise. Pentru zone industriale valorile limită ale indicatorului zgomot $L_{zsn}=65$ dB, iar $L_{noapte}=55$ dB.

Operatorul asigură¹⁶ întreținerea utilajelor dinamice, prin efectuarea de măsuratori de vibrații, analiza în frecvență și verificări vizuale în conformitate cu procedura operațională „Inspectia utilajelor dinamice”.

Inspectiile tehnice sunt realizate de către personalul secției împreună cu personalul compartimentului dinamice din cadrul *Serviciului Inspectii Instalații*, conform programelor de lucru aprobate de conducerea societății.

Verificarile anuale constau în: măsurarea vibrațiilor și zgomotelor, măsurarea temperaturii lagarelor, verificarea stării de funcționare a dispozitivelor și sistemelor de ungere, verificarea fundației și prinderii utilajelor de fundație.

Autorizația integrată de mediu nr. 01/13.01.2023 prevede măsurarea nivelului de zgomot în caz de reclamații, la solicitarea APM Vâlcea sau GNM Vâlcea.

5.5. Surse de radiații

Nu este cazul.

CONCLUZII

Activitatea de bază a operatorului Chimcomplex Borzești SA - Sucursala Râmnicu Vâlcea o reprezintă producerea compușilor chimici organici și anorganici. Activitatea principală este susținută de activități conexe.

Activitățile de sinteză a produșilor chimici organici și anorganici, de producere a energiei termice (peste 50 MWt) și a varului (peste 50 tone/zi), cât și depozitarea deșeurilor (peste 25000 tone) intră sub incidența Legii nr. 278/24.10.2013 privind emisiile industriale, care transpune Directiva 2010/75, fiind prevăzute la punctele 1.1, 3.1, 4.1, 4.2, 5.2 și 5.4 din anexa 1 a legii.

Se solicită revizuirea Autorizației integrate de mediu nr. 01/13.01.2023 ca urmare a modificărilor intervenite, prin:

- realizarea următoarelor obiective:
 - Instalația de Cogenerare de înaltă eficiență de 49 Mwe/maxim, 64,45 MWt
 - Centrala termică CT3, cu puterea termică de 37,14 MWt
 - Stația de Reglare Măsurare și Predare (S.R.M.P.)
 - Rampa auto de încărcare etilenoxid
- dezafectarea unor construcții, părți de instalații nefuncționale

În instalațiile operate de Chimcomplex Borzești-Sucursala Râmnicu Vâlcea se aplică tehnologii BAT și se urmărește respectarea cerințelor din documentele de referință specifice.

Activitatea de peste 50 de ani de pe platforma industrială a influențat calitatea solului și a apei freatică în zona de influență a obiectivului.

Operatorul aplică măsuri de protecție a factorilor de mediu și monitorizează permanent, conform actelor de reglementare.

Valorificarea, eliminarea deșeurilor se face în instalații și depozite conforme ori prin operatori autorizați.

¹⁶Formular de solicitare pentru revizuire AIM, elaborat de Chimcomplex SA Borzești, Sucursala Râmnicu Vâlcea

Se va urmări permanent starea fizică a clădirilor și a instalațiilor nefuncționale, se vor continua investigații privind calitatea solului în incinte dezafectate.

Prin tipurile și cantitățile de substanțe și amestecuri chimice periculoase utilizate și produse, amplasamentul se încadrează în prevederile *Legii nr. 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase, care transpune Directiva 2012/18/UE (Seveso)* ca amplasament de nivel superior.

S-a elaborat Raportul de Securitate și Planul de Urgență Internă. Sunt asigurate mijloace de protecție și intervenție, se respectă cerințele specifice de instruire și acțiune pentru situații de urgență.

La această dată nu se poate asigura conformarea cu prevederile Documentului de referință privind sistemele comune de tratare/gestionare a apelor reziduale și a gazelor reziduale în sectorul chimic (CWW, 2016) și a actelor de reglementare privind epurarea apelor uzate generate din diverse procese și încadrarea în valorile limită/valorile BAT-AEL.

Operatorul Chimcomplex Borzești SA - Sucursala Râmnicu Vâlcea urmărește operarea eficientă și adecvată a instalațiilor, prin organizarea corespunzătoare a activităților, în baza procedurilor specifice, în condiții de protecție a factorilor de mediu.

Bibliografie:

- Legislatia incidenta
- Formular de solicitare pentru revizuirea AIM, elaborat de Chimcomplex SA Borzești, Sucursala Râmnicu Vâlcea
- Autorizația integrată de mediu nr. 01/13.01.2023 și documentația care a stat la baza emiterii acesteia
- Autorizația de gospodărire a apelor nr. 5/17.01.2020
- Autorizația nr. 151/13.01.2022 privind emisiile gazele cu efect de seră
- Raport de securitate
- Buletine de analize

Documentarea s-a completat cu informații din teren, consultări cu personalul/operatorul Chimcomplex SA Borzești-Sucursala Râmnicu Vâlcea

Elaborator
MABECO SRL

ing. Mihaela BEU

ing. Lucia BODOCHI

ing. Lavinia Bradu

