

**Agenția Națională pentru Protecția Mediului**  
**Agenția pentru Protecția Mediului Bacău****AUTORIZAȚIE INTEGRATĂ DE MEDIU**

Nr.1 din 10.01.2013

Actualizată la data de 12.06.2018

Operator: **S.C. CHIMCOMPLEX S.A. Borzesti**

Adresa: str.Industiilor nr.3, municipiul Onești, județul Bacău

Punct de lucru: str.Industiilor nr.3, municipiul Onești, județul Bacău

**Categoria de activitate conform:**

Anexei nr. 1 la Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale,

Clasificării activităților din economia națională CAEN,

Anexei 1 la Regulamentul (CE) nr.166/2006 al Parlamentului European și al consiliului din 18.01.2006 privind înființarea registrului European al Poluanților Emiși și Transferați

Nr. crt.	Cod activitate IED	Denumire activitate IED	NFR	SNAP
1	4.1.	Producerea compușilor chimici organici	2.B.5	-
2	4.2.	Producerea compușilor chimici anorganici		
3.	4.4.	Fabricarea produselor fitosanitare sau a biocidelor		
4.	5.4.	Depozite de deșeuri care primesc peste 10 tone deșeuri/zi sau cu o capacitate totală de peste 25000 tone, cu excepția depozitelor pentru deșeuri inerte	-	

Activitate PRTR	Denumire activitate PRTR
4(b)	Industrie chimică- Instalații chimice pentru producerea la scară industrială de substanțe chimice anorganice de bază

**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BACĂU**

Strada Oituz, nr. 23, Bacău, jud. Bacău. Cod 600266

E-mail: [office@arpmc.anpm.ro](mailto:office@arpmc.anpm.ro); Tel. 0234-512750; Fax 0234-571056

Pagina 1 din 123

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA  
MEDIULUI BACĂU  
VIZAT SPRE NESCHIMBARE  
SERVICIUL AAA

Încadrarea activității conform cod CAEN:

**Cod CAEN: 2013 - Fabricarea altor produse chimice anorganice de baza**

**Cod CAEN: 2014 - Fabricarea altor produse chimice organice de bază**

**Cod CAEN: 2020 - Fabricarea pesticidelor și altor produse agrochimice**

**Cod CAEN: 2011 - Fabricarea gazelor industriale**

**Cod CAEN: 4675 - Comerț cu ridicata al produselor chimice**

**Cod CAEN: 4719 - Comerț cu ridicata și amanuntul al produselor nealimentare**

**Cod CAEN: 4676 - Comerț cu ridicata al altor produse intermediare**

**Cod CAEN: 3511 - Producția de energie electrică**

**Cod CAEN: 3811 - Colectarea deșeurilor nepericuloase**

**Cod CAEN: 3812 – Colectarea deșeurilor periculoase**

**Cod CAEN: 3821 - Tratarea și eliminarea deșeurilor nepericuloase**

**Cod CAEN: 3530 - Furnizare abur și aer condiționat**

**Cod CAEN: 3831 - Demontarea (dezasamblarea) mașinilor și echipamentelor scoase din uz pentru recuperarea materialelor**

**Cod CAEN : 3832 - Recuperarea materialelor reciclabile sortate**

**Cod CAEN : 4920 – Transportul de marfă pe calea ferată**

**Cod CAEN : 4941 – Transporturi rutiere de marfuri**

**Cod CAEN : 7219 - Cercetare dezvoltare în alte științe naturale și inginerie**

Emisă de: **APM Bacău**

**Prezenta autorizație integrată de mediu este valabilă 10 ani.**

Data emiterii: 10.01.2013

Data expirării: 10.01.2023

Data actualizării: 12.06.2018

**Prezenta autorizație ACTUALIZATĂ înlocuiește autorizația integrată de mediu nr.1/2013- actualizată în 28.08.2015.**

## 1.DATE DE IDENTIFICARE A OPERATORULUI

Operator: **S.C. CHIMCOMPLEX S.A. Borzesti**

Sediul social: str.Industiilor nr.3, municipiul Onești, județul Bacău, tel.0234 302250,

fax 0234 302102

**Certificat de înregistrare : seria MO3, nr. 1459**

**Cod unic de înregistrare : 960322**

**Număr de ordine în Registrul Comerțului : J04/493/15.03.1991**



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BACĂU**  
Strada Oituz, nr. 23, Bacău, jud. Bacău, Cod 600266  
E-mail: [office@arpmbc.anpm.ro](mailto:office@arpmbc.anpm.ro); Tel. 0234-512750; Fax 0234-571056  
Pagina 2 din 123

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA  
MEDIULUI BACĂU  
VIZAT SPRE NESCHIMBARE  
SERVICIUL AAA

## 2. TEMEIUL LEGAL

### 2.1. La emiterea autorizației:

Ca urmare a:

- cererii adresate de **S.C. CHIMCOMPLEX SA Borzești, in calitate de operator al instalatiilor**, înregistrata la ARPM Bacau cu nr. 11893 din 02.10.2012, privind solicitarea autorizatiei integrate de mediu pentru instalatii chimice pentru producerea de substante chimice anorganice de baza, instalatii chimice pentru producerea de substante chimice organice de baza, instalatii chimice pentru fabricarea produselor de uz fitosanitar si a biocidelor, depozite de deseuri care primesc mai mult de 10 tone deseuri/zi sau avand o capacitate totala mai mare de 25000 tone deseuri, cu exceptia depozitelor de deseuri inerte – precum si instalatiile auxiliare legate tehnic de activitatea principala si aflate pe acelasi amplasament,
- finalizării perioadei de tranzitie acordate conform prevederilor OUG nr.152/2005 aprobata prin Legea nr.84/2006, cu modificarile ulterioare,

în baza:

- Ordonantei de Urgenta a Guvernului nr.195/2005 privind protectia mediului, aprobata prin Legea nr.265/2006, cu modificarile ulterioare,
- Ordonantei de Urgenta a Guvernului nr.152/2005 privind prevenirea si controlul integrat al poluarii, aprobata prin Legea nr.84/2006, cu modificarile ulterioare,
- Ordinului 818/2003 privind procedura de emitere a autorizatiei integrate de mediu, modificat prin Ordinul 1158/2005,

dupa parcurgerea etapelor procedurale:

- analiza preliminară a documentelor de sustinere a solicitarii ,
- verificarea amplasamentului si a modului de delimitare a instalatiei integrate, in baza procesului-verbal nr. GT 625 din 19.10.2012,
- consultarea publicului prin:
  - anunturi repetate in presa privind depunerea solicitarii,
  - anunturi repetate privind dezbaterea publica in presa, pe internet, la sediul SC CHIMCOMPLEX SA Borzești,
  - invitatii scrise transmise de titular primariilor, institutiilor publice locale/judetene, mass-media, unitatilor economice invecinate, ONG-urilor locale,
  - desfasurarea sedintei de dezbatere publica in data de 15.11.2012 la sediul SC CHIMCOMPLEX SA Borzești,
- analiza detaliata a documentelor de sustinere a solicitarii si a completarii la acestea, in cadrul sedintelor Comisiei de Analiza Tehnica Bacau, asigurand o abordare integrata si efectiva a autoritatilor implicate in procedura de autorizare integrata,
- tinand seama de recomandarile Ghidurilor privind cele mai bune tehnici disponibile pentru instalatiile de fabricare produse clorosodice (Soda M, HCl, Hipoclorit de sodiu si Clor lichid) si cloruri anorganice (Clorura de var, Clorura de calciu, Clorura ferica) - pe baza *Reference Document on "Best Available Techniques in the Chlor-Alkali Manufacturing Industry"* - editia 2001, și *Reference Document on „Best Available Techniques for the Production of Speciality Inorganic Chemicals"* - editia august 2007; pentru instalatiile de fabricare produse organice (Acetilena din carbid, Tetracloretan, Tricloretilena, Alchilamine, Conditionare pesticide) – pe baza *Reference Document on "Best Available Techniques in the Large Volume Organic Chemical Industry"* - editia februarie 2003; pentru depozitele de materii prime si produs finit – pe baza *"Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage"* - editia iulie 2006;

**s-a eliberat autorizatia integrata de mediu nr.1 din data de 10.01.2013 .**



## 2.2. La actualizare:

Ca urmare a:

- cererii adresate de **S.C. CHIMCOMPLEX SA Borzești, in calitate de operator al instalatiilor**, înregistrata la APM Bacau cu nr..5560/ 07.05.2018, privind solicitarea autorizatiei integrate de mediu **actualizate** datorită modificărilor aduse instalației autorizate:

- creșterea capacității de producție a instalației de clorură de var, prin integrarea în fluxul de fabricație a unei noi linii de clorurare,
- mărirea capacității de producție a instalației acid clorhidric II prin integrarea în fluxul de fabricație a două noi linii de sinteză,
- realizarea unui rezervor de 2000 mc pentru saramură epuizată,
- montarea unei stații de incintă pentru distribuție carburant diesel la autovehicule proprii, cu grup de alimentare integrat.

În baza:

- Ordonantei de Urgenta a Guvernului nr.195/2005 privind protectia mediului, aprobată prin Legea nr.265/2006, cu modificările ulterioare,

- Legii nr.278/2013 privind emisiile industriale, art.20,

- Ordinului Ministerului Mediului nr.818/2003 privind procedura de emitere a autorizatiei integrate de mediu, modificat prin Ordinul 1158/2005,

dupa parcurgerea etapelor procedurale:

- analiza preliminară a documentelor de sustinere a solicitării ,

- verificarea amplasamentului și a modificărilor aduse instalației integrate, în baza procesului-verbal nr. GT 458/17.05.2018,

- consultarea publicului prin:

- anunț în presa publicată de titular privind depunerea solicitării,

- anunț pe pagina de internet a APM Bacau privind decizia de actualizare a autorizatiei, decizia și draftul autorizatiei actualizate,

- analiza detaliată a documentelor de sustinere a solicitării, în cadrul ședinței Comisiei de Analiza Tehnică Bacau din data de 23.05.2018, asigurând o abordare integrată și efectivă a autorităților implicate în procedura de autorizare integrată,

• ținând seama de recomandările Ghidurilor privind cele mai bune tehnici disponibile pentru instalațiile de fabricare produse clorosodice (Soda M, HCl, Hipoclorit de sodiu și Clor lichid) și cloruri anorganice (Clorura de var, Clorura de calciu, Clorura ferică)

• pe baza Deciziei Comisiei Europene nr.732/2013 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 clorcalci și *Reference Document on „Best Available Techniques for the Production of Speciality Inorganic Chemicals”* - ediția august 2007;

• pentru instalațiile de fabricare produse organice (Acetilena din carbid, Tetracloretan, Tricloretilena, Alchilamine, Conditionare pesticide) – pe baza *Reference Document on "Best Available Techniques in the Large Volume Organic Chemical Industry"* - ediția februarie 2003;

• pentru depozitele de materii prime și produs finit – pe baza *"Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage"* - ediția iulie 2006,



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BACĂU

Strada Oituz, nr. 23, Bacău, jud. Bacău, Cod 600266

E-mail: [office@arpmbc.anpm.ro](mailto:office@arpmbc.anpm.ro); Tel. 0234-512750; Fax 0234-571056

Pagina 4 din 123

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA  
MEDIULUI BACĂU  
VIZAT SPRE NESCHIMBARE  
SERVICIUL AAA



- pentru instalațiile de producere abur și energie electrică - pe baza „Reference Document on Best Available Techniques for Large Combustion Plant” - editia iulie 2006; pentru sistemele de racire - pe baza „ Reference Document on the application of BAT to Industrial Cooling Systems” - editia decembrie 2001;
- pentru depozitele de materii prime și produs finit – pe baza “Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage” - editia iulie 2006;
- pentru incinerarea reziduurilor organice clorurate – pe baza “Reference Document on Best Available Techniques on Waste incineration” – editia august 2008.

**se emite**

**Autorizația integrată de mediu nr.1 din data de 10.01.2013**

**actualizată în data de 12.06.2018**

**pentru instalația amplasată în municipiul Onești, str.Industriilor nr.3, județul Bacău,**

**operator: SC CHIMCOMPLEX SA Borzești.**

**Autorizația include condițiile necesare pentru asigurarea că:**

- operatorul aplică măsurile adecvate de prevenire a poluării, în special prin aplicarea celor mai bune tehnici disponibile,

- nu va fi cauzată nici o poluare semnificativă,

-este evitată generarea deșeurilor, iar acolo unde deșeurile sunt produse ele sunt recuperate sau în cazul în care recuperarea este imposibilă din punct de vedere tehnic și economic, deșeurile sunt eliminate evitând orice impact asupra mediului,

- sunt luate măsuri necesare pentru a preveni accidentele și a limita consecințele lor,

- este minimizat impactul semnificativ de mediu produs în anumite condiții, altele decât cele normale de funcționare,

- sunt luate măsurile necesare pentru ca în cazul încetării definitive a activității să se evite orice risc de poluare și să se refacă amplasamentul la o stare satisfăcătoare,

- sunt luate măsurile necesare pentru utilizarea eficientă a energiei.

Autorizație integrată de mediu conține cerințe de monitorizare adecvate descărcărilor de poluanți care au loc, cu specificarea metodologiei și a frecvenței de măsurare și obligația de a furniza autorității competente datele solicitate de aceasta pentru verificarea conformării cu autorizația.

**Conform prevederilor O.U.G. nr.195/2005 aprobată prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare, nerespectarea prevederilor autorizației integrate de mediu atrage suspendarea și/sau anularea acesteia, după caz.**



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BACĂU**

Strada Oituz, nr. 23, Bacău, jud. Bacău, Cod 600266

E-mail: [office@arpmbc.anpm.ro](mailto:office@arpmbc.anpm.ro); Tel. 0234-512750; Fax 0234-571056

Pagina 5 din 123

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA  
MEDIULUI BACĂU  
VIZAT SPRE NESCHIMBARE  
SERVICIUL AAA

### 3. CATEGORIA DE ACTIVITATE

Activități/instalații autorizate

Activitate IED	Denumire instalație/activitate	Capacitate maximă de producție a instalației
4.2.	Producere NaOH, Cl <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> - Instalația Electroliza M	122 500 t/an NaOH 33 % 108 657 t/an clor electrolitic 3062 t/an hidrogen electrolitic
4.2.	Producere NaOH 50 % - Instalația Evaporare M	124 500 t/an
4.2.	Producere NaOH fulgi - Instalația Sodă fulgi	21 000 t/an
4.2.	Producere clor lichid - Instalația Clor lichid	105 800 t/an
4.2.	Reconcentrare acid sulfuric de 76% - Instalatia Electroliza M	2730 tone/an acid sulfuric 96 %
4.2.	Producere HCl/carbamid clorhidrat - Instalația Acid clorhidric p.a. - Instalația Acid clorhidric II - Instalația Acid clorhidric III	4 200 t/an 126.000 t/an 126 000 t/an – în conservare
4.2.	Producere hipoclorit de sodiu - Instalația Electroliza M - Instalația Hipoclorit de sodiu II	1 550 t/an 9 500 t/an – 1 linie
4.2.	Producere FeCl <sub>3</sub> - Instalația Clorură ferică	10.000 t/an
4.2.	Producere clorura de var Instalația Clorura de var	5850 t/an
4.2.	Producere clorura de calciu Instalația Clorura de calciu solidă și soluție	37.500 t/an CaCl <sub>2</sub> sol. 2.200 t/an (cu 2 calcinatoare)
4.2.	Producere clorura de calciu fulgi / peleti - Instalatia Clorura de calciu fulgi/peleti	12 000 tone / an



Activitate IED	Denumire instalație/activitate	Capacitate maximă de producție a instalației
4.4.	Producere și condiționare oxiclorigura de cupru (OCC) <i>Instalația Oxiclorigura de cupru</i>	30 t/luna
4.1.	Producere de izopropilamina (IPA), alcool izopropilic și metilamine (MA) <i>Instalația Alchilamine</i>	5.500 t/an 6.000 t/an
4.1.	Producere de N-metil-pirolidona (NMP) <i>Instalația N-metilpirolidona</i>	1300 t/an
4.1.	Producere de acetilenă <i>Instalația Acetilena din carbid</i>	3300 t/an
4.1.	Producere de tetraclorețan <i>Instalația Tetraclorețan</i>	20 245 t/an
4.1.	Producere de triclorețilenă <i>Instalația Triclorețilenă</i>	13 500 t/an
4.4.	Condiționare pesticide (fungicide - pulberi Captadin 50) și altele <i>Instalația Condiționare pesticide</i>	60 t/lună
	Producere aer comprimat/ <i>Instalația Comprimare aer</i>	6 700 mc/h
	Producere O <sub>2</sub> -N <sub>2</sub> <i>Instalația AK 1,5</i>	215 kg/h O <sub>2</sub> 1680 Nmc/h N <sub>2</sub>
	Saleduct	200 mc/h saramură concentrată 180 mc/h saramură diluată
	Răcire și recirculare apă industrială <i>Gospodăriile de apă recirculată G6, G8</i> <i>Stație de pompare apă de incendiu F11</i>	4 600 m <sup>3</sup> /h
	Producere apă demineralizată <i>- Instalația Apa demineralizata</i>	1 220 mii m <sup>3</sup> /an
	Producere abur tehnologic <i>Centrale termice CT2, CT3</i>	10 t/h abur CT2 10 t/h abur CT3



	<b>Producere energie electrica si termica</b>	En. Electrica :7,38 MW h/h
	Instalatia de cogenerare I	Energie termică: putere nominală 16,68 MWt
	Instalatia de cogenerare II	En. Electrica : 7,68 MW h/h
		Energie termică: putere nominală 11,7 MWt
	<b>Tratarea apei industriale</b>	
	<i>Stația 018</i>	
	<b>Tratarea apei reziduale</b>	$Q_{\text{mediu}}=2400$ mc/h
	<i>Instalatia 019</i>	$Q_{\text{max}}=2\ 500$ mc/h
	<b>Depozitare materii prime și produse finite</b>	Conform Raport amplasament 2012
	<i>- Depozite materii prime și produse finite</i>	
	<b>Incinerare reziduuri organoclorurate</b>	680 tone / an
	Incinerator de reziduuri organoclorurate	1,95 tone/zi
<b>5.4.</b>	<b>Depozitare deșeuri din activitatea proprie</b>	72500 mc total

**Instalația autorizată, conform prevederilor Legii nr.278/2013 cuprinde:**

**a) principalele activități, cuprinse în anexa 1:**

**4.1. Instalatii chimice pentru producerea de substante chimice organice de baza**

- instalatii de fabricare acetilena din carbid, tetracloretan, tricloretilena, metilamine, monoizopropilamina si alcool izopropilic, N-metilpirolidona, cu capacitatile conform datelor prezentate in capitolul 8.

**4.2. Instalatii chimice pentru producerea de substante chimice anorganice de baza**

- instalatiile Electroliza M, Evaporare lesie si obtinere Soda fulgi, HCl p.a., Apa demineralizata, HCl, Hipoclorit de sodiu, Clor lichid, Clorura de var, Clorura de calciu, Clorura ferica, cu capacitatile conform datelor prezentate in capitolul 8.

**4.4. Instalatii chimice pentru fabricarea produselor de uz fitosanitar si a biocidelor**

- instalatia de oxiclorigura de cupru, conditionare pesticide, cu capacitatile conform datelor prezentate in capitolul 8.





**5.4. Depozite de deseuri care primesc mai mult de 10 tone deseuri/zi sau avand o capacitate totala mai mare de 25000 tone deseuri, cu exceptia depozitelor de deseuri inerte.**

- depozit de deseuri nepericuloase, cu capacitatea proiectata de 72500 mc.

b) Alte activități direct asociate desfășurate pe același amplasament, care au o conexiune tehnică cu activitățile principale și care pot genera emisii: tratare apă, producere energie termică și electrică, depozitare deșeuri din activitatea proprie, incinerare deșeuri din activitatea proprie, lucrări de mentenanță pentru utilaje, echipamente și aparatură AMC, demontarea utilajelor și echipamentelor scoase din uz pentru recuperarea materialelor (în scopul valorificării interne sau în afara amplasamentului), recuperarea materialelor reciclabile, transportul pe calea ferată și transporturi rutiere de marfuri, activități de cercetare dezvoltare și inginerie.

c) instalația de incinerare a deșeurilor,

**Instalații în conservare pe amplasament:**

- PVC suspensie,
- clorură de amoniu,
- liniaralchilbenzen (LAB).
- cazanul de abur CT1 – propus spre dezafectare, conform strategiei operatorului.

#### **4. DOCUMENTAȚIA SOLICITĂRII**

*La emiterea autorizației:*

1. Cerere pentru emiterea Autorizației Integrate de mediu, întocmită de SC CHIMCOMPLEX SA Borzesti înregistrată la ARPM Bacău la nr. 11893 din 02.10.2012
2. Solicitare pentru emiterea Autorizației integrate de mediu, întocmită de SC CHIMCOMPLEX SA Borzesti înregistrată la ARPM Bacău la nr. 11893 din 02.10.2012
3. Raport de amplasament editia 2012, întocmit de SC GREEN VISION CONSULTING SRL Iași și avizat de SC ECOPROJECT Consulting SRL Bacău
4. Organigrama SC Chimcomplex SA,
5. Raport de Securitate, întocmit de S.C. CHIMCOMPLEX S.A. editie 2009;
6. Plan de Urgență Interna – S.C. CHIMCOMPLEX S.A. editia 2012;
7. Plan de Intervenție în caz de incendiu – S.C. CHIMCOMPLEX S.A.
8. Certificat de atestare a dreptului de proprietate asupra terenurilor, seria MO3, nr.1459/90 ;
9. Certificat de înregistrare la Oficiul Registrului Comerțului al județului Bacău, nr. J.04/493/1991 ;
10. Autorizația de gospodărire a apelor, nr.1/07.01.2013;
11. Autorizație de funcționare și profil de activitate nr. 324 din 17.01.2012 eliberată de Primăria Municipiului Onești
12. Certificat constatator eliberat în baza declarației pe proprie răspundere nr. 38070/04.11.08 emis de ORC
13. Document înregistrare pentru operațiuni cu substanțe clasificate în categoria 3, nr. 3/1674715/06.02.2007 ;

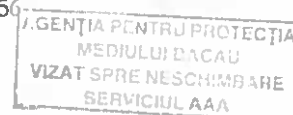


**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BACĂU**

Strada Oituz, nr. 23, Bacău, jud. Bacău, Cod 600266

E-mail: [office@arpmc.anpm.ro](mailto:office@arpmc.anpm.ro); Tel. 023+512750; Fax 023+571056

Pagina 9 din 123



14. Licența seria LTM nr. 0074350/17.03.2011 pentru transportul rutier public de marfuri în trafic internațional.
15. Autorizația de exploatare a liniei ferate industriale seria AE nr. 163 eliberată de AFER București, valabilă pe o perioadă nedeterminată, cu viza la 2 ani.
16. Certificat de acreditare RENAR nr. LI 660 din 02.06.2008 reînnoit în 28.05.2012 pentru Laboratorul Încercări Produse Chimice al SC CHIMCOMPLEX SA Borzești
17. Certificat ISO 9001:2008 privind sistemul de management a calității, Nr. RO14714Q/26.03.2010 emis de BUREAU VERITAS CERTIFICATION
18. Certificat ISO 14001:2004 privind sistemul de management a mediului, Nr. RO14714E/26.03.2010 emis de BUREAU VERITAS CERTIFICATION
19. Plan general de amplasare a SC CHIMCOMPLEX SA Borzești
20. Plan de situație amplasare puturi panza freatică
21. Plan rețele de canalizare.
22. Contract de furnizare/prestări servicii de alimentare cu apă și canalizare,
23. Dovada publicării anunțurilor privind informarea publicului, pe perioada parcurgerii procedurii de autorizare;
24. Dovada achitării taxelor și tarifelor.

#### **La actualizarea autorizației:**

- cerere,
- formular de solicitare,
- anexe la formularul de solicitare,
- autorizație de gospodărire a apelor nr. 1/ 07.01.2013 revizuită cu nr. 81/17.04.2018, valabilă până la 06.01.2023, emisă de ABA Siret,
- Decizia etapei de încadrare nr. 240/27.11.2015 emisă de APM Bacău pentru proiectul *Mărirea capacității de producție la instalația acid clorhidric II*
- Decizia etapei de încadrare nr. 111 din 06.06.2017, emisă de APM Bacău pentru proiectul *„Mărirea capacității de producție la instalația clorură de var- construire cameră de clorurare de clorurare„*,
- Dovada achitării tarifului de actualizare,
- anunț public.

## **5. MANAGEMENTUL ACTIVITĂȚII**

### **5.1. Acțiuni de control**

- 5.1.1. Operatorul va lua toate măsurile care să asigure că nicio poluare importantă nu va fi cauzată.
- 5.1.2. Operatorul va lua toate măsurile de prevenire eficientă a poluării, în special prin recurgerea la cele mai bune tehnici disponibile.
- 5.1.3. Operatorul trebuie să ia măsuri astfel încât toate activitățile ce se desfășoară pe amplasament să nu determine deteriorarea sau perturbarea semnificativă a factorilor de mediu din afara limitelor acestuia.
- 5.1.4. Operatorul are obligația să respecte condițiile prevăzute în autorizație.
- 5.1.5. În cazul constatării oricăror neconformități cu prevederile AIM, operatorul are următoarele obligații :
  - a) să informeze imediat APM Bacău,
  - b) să ia toate măsurile necesare pentru restabilirea conformității, în cel mai scurt timp posibil,



c) să ia orice măsură suplimentară pe care APM o consideră necesară pentru restabilirea conformității.

d) să întrerupă operarea instalației în totalitate sau a unor părți din aceasta, în cazul în care neconformitatea constatată reprezintă un pericol imediat pentru sănătatea umană sau are un impact advers semnificativ asupra mediului, până la restabilirea conformității.

**5.1.6.** La data autorizării, operatorul are implementat și certificat un sistem de management integrat calitate – mediu - HACCP, care conform cerințelor ISO 9001, ISO 14001 și Codex Alimentarius CAC/RCP 1-1969- revizuit, implică documentarea privind:

- responsabilități alocate;
- identificarea, evaluarea și managementul impactului semnificativ asupra mediului;
- conformarea cu cerințele legislative;
- menținerea unei politici de calitate - mediu, a obiectivelor și tintelor adecvate;
- programe de modernizări, de mediu pentru a implementa obiectivele și tintele;
- realizarea controalelor operationale pentru a preveni și minimiza impactul semnificativ asupra mediului;
- programe de întreținere preventivă;
- planificarea în caz de urgență și prevenirea accidentelor;
- monitorizarea și măsurarea performanței;
- sisteme de monitorizare și control;
- programe de instruire;
- comunicarea și raportarea incidentelor actuale și posibilelor non-conformări și reclamații;
- auditarea;
- acțiuni corective pentru a analiza avariile și pentru a preveni reapariția;
- revizuirea și raportarea performanței de mediu;
- administrarea documentației și înregistrărilor.

Laboratorul de încercări produse chimice din cadrul SC Chimcomplex, care efectuează încercări de laborator pentru caracterizarea calitativă a materiilor prime, produselor finite și monitorizarea calității mediului (apa, aer, sol, panza freatică, deseuri), este acreditat RENAR, având implementat un sistem de management al calității conform cerințelor standardului SR EN ISO/CEI/17025.

Acreditarea RENAR atestă competența tehnică a laboratorului de încercări și capacitatea de a genera rezultate valide din punct de vedere tehnic.

**5.1.7.** Operatorul va stabili și menține proceduri de identificare și păstrare a înregistrărilor privitoare la mediu, cuprinzând:

- responsabilități,
- evidențele de întreținere a instalațiilor,
- registre de monitorizare,
- rezultatele analizelor,
- rezultatele auditurilor,
- evidența privind sesizările și incidentele pe linie de mediu,
- evidența instruirilor pe linie de mediu.

## **5.2. Conștientizare și instruire**

**5.2.1.** Operatorul trebuie să stabilească și să mențină proceduri pentru realizarea de instruire adecvate privind protecția mediului pentru toți angajații a căror activitate poate avea efect semnificativ asupra mediului, asigurând păstrarea documentelor privind instruirile,

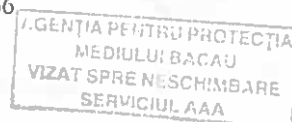


**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BACĂU**

Strada Oituz, nr. 23, Bacău, jud. Bacău, Cod 600266

E-mail: [office@arpmbc.anpm.ro](mailto:office@arpmbc.anpm.ro); Tel. 0234-512750; Fax 0234-571056

Pagina 11 din 123



5.2.2. Personalul, cu sarcini clar desemnate, trebuie să fie calificat corespunzător specificului instalației/activității, pe bază de studii, instruiți și/sau experiență adecvată,

5.2.3. Personalul, cu sarcini clar desemnate în domeniul gestiunii deșeurilor, inclusiv al deșeurilor periculoase, trebuie să fie instruit în acest domeniu, ca urmare a absolvirii unor cursuri de specialitate, conform prevederilor art.22 alin.(4) din legea 211/2011 privind regimul deșeurilor.

5.3 Plan de acțiuni: nu este cazul.

## 6. MATERII PRIME SI MATERIALE AUXILIARE

6.1. Operatorul va utiliza următoarele materii prime, descrise în documentație, conforme cu cele mai bune tehnici disponibile, cât și modul de depozitare, astfel:

Denumire materie prima	Instalația tehnologică	Mod de depozitare*
Amoniac	- instalația IPA, Metilamine (materie primă) - instalația TCE (materie auxiliară)	Rezervor si cisterne CF
Acid sulfuric soluție	- stația de tratare ape reziduale 019 (materie auxiliara) - instalatia de reconcentrare acid sulfuric (materie prima) - inst. Electroliza (materie auxiliara)	Rezervoare.
Acid clorhidric soluție	- inst. CaCl <sub>2</sub> (materie primă) - inst. OCC (materie primă) - inst. FeCl <sub>3</sub> (materie primă) - inst. Electroliză (materie auxiliara) - inst. Apă demineralizata (materie auxiliara) - Stația 019 (materie auxiliara)	Rezervor si cisterne CF
Hidroxid de sodiu soluție	- inst. Evaporare leșie (materie primă) - inst. NaOH fulgi (materie primă) - inst. NaClO (materie primă) - inst. Apă demineralizata (materie auxiliara) - inst. Incinerare reziduuri organoclorurate (materie auxiliara)	Rezervoare
Hidrogen	- inst. HCl (materie primă) - inst. IPA (materie primă) - inst. NMP (materie primă) - centrala termica CT2 (combustibil) - inst. Cogenerare 1 (combustibil)	Nu se stocheaza (flux instalatii)
Clor	- inst. Lichefiere clor (materie primă) - inst. HCl (materie primă) - inst. NaClO (materie primă) - inst. FeCl <sub>3</sub> (materie primă) - inst. Clorură var (materie primă) - inst. OCC (materie primă) - inst. Tetraclorețan (materie primă)	Rezervoare si cisterne CF
Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>	- inst. Electroliză (materie primă)	Saci, pe platforma betonata si acoperita



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BACĂU

Strada Oituz, nr. 23, Bacău, jud. Bacău, Cod 600266

E-mail: [office@arpmbc.anpm.ro](mailto:office@arpmbc.anpm.ro); Tel. 0234-512750; Fax 0234-571056

Pagina 12 din 123

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA  
MEDIULUI BACĂU  
VIZAT SPRE ÎNSCHIMBARE  
SERVICIUL AAA



Denumire materie prima	Instalatia tehnologica	Mod de depozitare*
Na <sub>2</sub> SO <sub>3</sub>	- inst. HCl (materie auxiliara) - inst. NaClO (materie auxiliara) - stația 019 (materie auxiliara) - inst. Electroliza (materie auxiliara) - inst. Incinerare reziduuri organoclorurate (materie auxiliara)	Saci, big-bags-uri, pe platforma betonata si acoperita
NaHSO <sub>3</sub>	- inst. Electroliza (materie auxiliara)	Saci, big-bags-uri, pe platforma betonata si acoperita
Clorură de calciu solutie	- inst. Clorura de calciu fulgi/peleti(materie auxiliară) - inst. Electroliză (materie auxiliară)	Rezervoare
Clorură de calciu solida	- inst. Tricloretilena (materie auxiliară) - inst. Tetracloretan (materie auxiliară)	Butoaie metalice
Saramura	- inst. Electroliză (materie primă)	Rezervoare
Var	- inst. clorură de var (materie primă) - stația 019 (materie primă)	siloz
CaCO <sub>3</sub>	- inst. CaCl <sub>2</sub> (materie primă) - inst. OCC (materie primă)	Saci – pentru creta macinata Siloz - pentru instalatia Clorura de calciu
Deseuri fier/Oxizi de fier tunder	- inst. FeCl <sub>3</sub> (materie primă) - inst. Clorură de var	Containere
Cupru electrolitic	- inst. OCC (materie primă)	Pe platforma betonata, langa instalatie
Acetonă	- inst. IPA (materie primă)	Rezervor
Anhidridă maleică	- inst. NMP (materie primă)	Saci, pe platforma betonata si acoperita
Monometilamina	- inst. NMP (materie primă)	Rezervoare,
Acetilenă	- inst. Tetracloretan (materie prima)	Gazometru.
Carbid	- inst. Acetilenă (materie primă)	Containere speciale pentru carbid, butoaie metalice
Tetracloretan	- inst. TCE (materie primă)	Rezervoare
Uree	- inst. HCl II (materie primă)	Saci, pe platforma betonata si acoperita
Metanol	- inst. Alchilamine (materie primă)	Rezervor
Apă oxigenată	-inst. Clorura de calciu solutie (materie auxiliara)	Recipienți metalici, butoaie PVC.
Rășini schimbatoare de ioni	- inst. Electroliza - inst. Apă demineralizata	Saci, pe platforma betonata si acoperita.
Hidrat de hidrazina	-Instalatii producere energie termica (CT2,CT3)	Se pastreaza in recipientul original, conform recomandarilor din FDS.

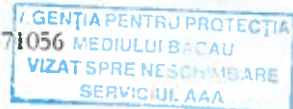


### AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BACĂU

Strada Oituz, nr. 23, Bacău, jud. Bacău, Cod 600266

E-mail: [office@arpmbc.anpm.ro](mailto:office@arpmbc.anpm.ro); Tel. 0234-512750; Fax 0234-571056

Pagina 13 din 123



Denumire materie prima	Instalatia tehnologica	Mod de depozitare*
Butilenoxid	- instalatia Tricloretilena (materie auxiliara)	Butoaie metalice, conform recomandari furnizor
Diizopropilamina	- instalatia Tricloretilena (materie auxiliara)	Butoaie metalice, conform recomandari furnizor
Trietanolamina th.	-instalatia Clorura de calciu sol.(materie auxiliara)	Butoaie metalice, conform recomandari furnizor
Gaz natural	- inst. IPA/Metilamine, inst. NMP, inst. Soda fulgi, inst. Clorura de calciu fulgi/peleti (utilitate); - Incinerare rezidii organice clorurate, CT2, CT3, instalatia Cogenerare 1 si instalatia Cogenerare 2 (combustibil)	Nu se stochează

\* Datele privind capacitatile de stocare se regasesc la punctul 6.7.

6.2. Se vor lua toate măsurile necesare privind recepția, descărcarea, depozitarea și livrarea materiilor prime, a materialelor auxiliare și a substanțelor chimice pentru a se preveni efectele negative asupra mediului, în special poluarea aerului, solului, apei de suprafață și subterane, precum și mirosurile, zgomotele și riscurile directe asupra sănătății populației.

6.3. Operatorul are obligația menținerii evidenței materiilor prime, a materialelor auxiliare și a substanțelor chimice utilizate. Va întocmi și aplica proceduri pentru revizuirea sistematică, în concordanță cu progresele tehnice referitor la utilizarea de materii prime și materiale auxiliare, cu impact redus asupra mediului.

6.4. Se vor menține în stoc materiale absorbante sau de neutralizare a scurgerilor accidentale de substanțe, combustibili.

6.5. Operatorul va asigura aprovizionarea cu cantitățile necesare de materii prime și materiale, astfel încât să se evite generarea de stocuri și transformarea acestora în deșeuri.

6.6. Orice modificare a tipului de materii prime și a substanțelor utilizate va fi notificată APM Bacău.

6.7. Substanțe și amestecuri chimice periculoase folosite/ fabricate în procesul de producție

Tip	Substanță/ categorii de amestec	Cantitate	UM	Fraze de pericol	Mod de stocare
Materie prima	Amoniac	1200	to	H 221, H 280 H 331, H 314, H 400	Rezervor 1 x 214mc  5 cisterne x 90 mc

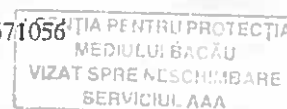


AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BACĂU

Strada Oituz, nr. 23, Bacău, jud. Bacău, Cod 600266

E-mail: [office@arpmbc.anpm.ro](mailto:office@arpmbc.anpm.ro); Tel. 023+512750; Fax 023+571056

Pagina 14 din 123



Tip	Substanță/ categorie de amestec	Cantitate	UM	Fraze de pericol	Mod de stocare
Materie prima	Acid sulfuric solutie	2050	to	H 314	3 rezervoare Capacitate totală 130 mc
	Carbonat de sodiu (Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> )	1450	to	H319	saci, big-bags-uri, pe platformă betonată
	Saramura	160	mmc	n.a.	1 rezervor x 1000 mc – saramura bruta, 3 rezervoare x 1000 mc si 1 rezervor de 2000 mc saramura epuizata
	Sulfid de sodiu (Na <sub>2</sub> SO <sub>3</sub> )	410	to	n.a.	saci, big-bags-uri, pe platformă betonată
	Var industrial	1620	to	H315, H318, H335	siloz
	Carbonat de calciu (CaCO <sub>3</sub> )	5850	to	n.a.	Saci pe platformă betonată, siloz
	Deseu Fier	2560	to	n.a.	containere, platforme betonate
	Cupru electrolitic	-	to	n.a.	containere pe platformă betonată
	Acetonă	1100	to	H225, H319, H336	3 rezervoare – capacitate totala 1034 mc
	Anhidridă maleică	-	to	H302, H314, H317, H334	Saci pe platformă betonată
	Carbid	1100	to	H260, H315, H318, H335	containere speciale pentru carbid
	Captan	50	to	H318,H317, H351,H410	saci pe platformă betonată
	Uree	1.1	to	-	Saci, pe platforma betonată



Tip	Substanță/ categorie de amestec	Cantitate	UM	Fraza de pericol	Mod de stocare
Materie prima	Metanol	1680	to	H 225, H 301, H 311, H 331, H 370	Rezervoare 6 x 200 mc
	Hidrat de hidrazina	0.25	to	H331, H302+H312 , H314, H317, H350, H410	Se pastreaza in recipientul original, conform recomandarilor din FDS – butoaie de tablă
Materie auxiliara	Butilenoxid	2.0	to	H319, H315, H332, H302, H312, H412, H225, H335, H351	Butoaie de tabla, conform recomandari furnizor
	Diizopropilamina	0.20	to	H225,H302, H331, H314, H318, H335, H412	Butoaie de tabla, conform recomandari furnizor
	Trietanolamina th	1.38	to	H319	Butoaie de tabla, conform recomandari furnizor
	Gaz natural	32,86	mmc	H220, H280	nu se stocheaza
Produs finit utilizat integral pe ampla- sament	Acetilena din carbid	583	to	H 220	gazometru de 1.000 mc
	Tetracloretan	3500	to	H330, H310 H411	Rezervoare 2 x 70 mc (din care 1 de avarie)
	Hidrogen*)	1171	to	H220, H280	Nu se stocheaza (flux instalatii)
	Apa demineralizata*)	500	mmc	n.a.	2 rezervoare x 200 mc
Produs finit destinat comerci- alizarii	Acid clorhidric solutie	80696	to	H290, H314, H 335	7 rezervoare – capacitate totala 730 mc si cisterne
	Hidroxid de sodiu solutie 50%	88520	to	H 314, H 290	1 rezervor x 1000 mc NaOH 33% si 2 rezervoare x 2000 mc NaOH 50%
	Soda caustica fulgi	2863	to	H 314, H 290	saci de PE pe platformă betonată, spațiu închis
	Clor	56000	to	H 270, H 280, H 315, H 319, H 331, H 335, H 400, H 410	- Rezervoare 11 x 82 mc (97 tone) + 1rezervor gol pentru preluare in situatii de avarie -74 cisterne x40 mc (pentru livrare)



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BACĂU**

Strada Oituz, nr. 23, Bacău, jud. Bacău, Cod 600266

E-mail: [office@arpmbc.anpm.ro](mailto:office@arpmbc.anpm.ro); Tel. 0234-512750; Fax 0234-571056

Pagina 16 din 123

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA  
MEDIULUI BACĂU  
VIZAT SPRE NESCHIMBARE  
SERVICIUL AAA



Tip	Substanță/ categorie de amestec	Cantitate	UM	Fraza de risc	Mod de stocare
Produce finit destinat comerci- alizarii	Izopropilamina	1492	to	H 224, H 319, H 335, H 315, H 301, H 311, H 331	Rezervoare 2 X 386 mc
	Metilamine (monometilamina, dimetilamina si trimetilamina)	1125	to	H220, H332, H335, H315, H318	Rezervoare MMA: 1x174mc DMA:1x369 mc TMA:2x274mc
	Clorura de var	3751	to	H 272, H 302 H 314, H 400	saci de PE+PP, butoaie de tabla, in spatiu inchis
	Hipoclorit de sodiu	13503	to	H 290, H 314, H 318, H 400	Intr-unul din rezervoarele R1,2,3x50 m <sup>3</sup> + 2 cisterne CFx50 m <sup>3</sup>
	Clorura de calciu solutie	20680	to	H319	8 rezervoare – capacitate totala 5750 mc
	Clorura de calciu fulgi	6459	to	H319	saci de PE+PP, pe paleti, in spatiu inchis
	Clorura ferica	7570	to	H302, H315, H317, H318, H290	3 rezervoare – capacitate totala 206 mc si cisterne CF
	Tricloretilena	2453	to	H 350,H 341, H 319,H 315, H 336,H 412	2 rezervoare x 60 mc si 10 cisterne CF

**Note :**

1. Cantitatile din coloana 3 pentru materiile prime reprezinta consumul mediu anual, pentru perioada 2015 - 2017, iar cele pentru produs finit reprezinta productia realizata in anul 2017.

2. Produsele notate cu \*) pot fi destinate comercializarii, in functie de cerere.

SC Chimcomplex comercializeaza o serie de produse chimice din urmatoarele categorii:

- substante chimice anorganice de baza: gaze (amoniac, clor , compuși ai sulfului, hidrogen, dioxid de sulf); acizi (acid cromic, acid fluorhidric, acid fosforic, acid azotic, acid sulfuric, oleum, acizi sulfurosi); baze (hidroxid de amoniu, hidroxid de potasiu, hidroxid de sodiu) ; ingrasaminte chimice : ingrasaminte complexe de tip NPK ( cu continut de azot, fosfor si potasiu), săruri (clorură de amoniu, clorat de potasiu, carbonat de potasiu, carbonat de sodiu, sulfiti si sulfati de sodiu);

- substante chimice organice de baza (hidrocarburi cu continut de azot, precum amine, amide, compusi azotosi, azotati sau azotiti, nitrili, cianati, izocianati; hidrocarburi halogenate; hidrocarburi ce conțin oxigen, precum alcoolii, aldehide, cetone, acizi carboxilici, esterii, acetati, eteri, peroxizi, rășini epoxidice);

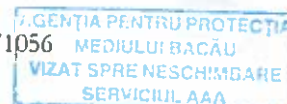


**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BACĂU**

Strada Oituz, nr. 23, Bacău, jud. Bacău, Cod 600266

E-mail: [office@arpmbc.anpm.ro](mailto:office@arpmbc.anpm.ro); Tel. 0234-512750; Fax 0234-571056

Pagina 17 din 123



- biocide;
- materiale plastice.

Aceste produse sunt insotite de fisa cu date de securitate intocmita de Chimcomplex SA, in baza FDS pusa la dispozitie de furnizor, sunt pastrate in ambalajul original (dupa caz), depozitate in magazine securizate, amenajate si dotate corespunzator cu natura produsului depozitat, prevazute cu mijloace de protectie si interventie adecvate. Personalul de operare este instruit cu prevederile din fisa cu date de securitate referitoare la manipulare, depozitare, transport si interventie in caz de pericol.

**6.7.1. Operatorul utilizează în activitate substanțe și preparate chimice periculoase ambalate, etichetate, clasificate în conformitate cu legislatia specifica (Regulament 1272/2008) privind clasificarea, ambalarea, etichetarea substanțelor și preparatelor chimice periculoase.**

Operatorul va deține pe amplasament fișele cu date de securitate pentru substanțele și preparatele chimice periculoase pe care le utilizează, editate în limba română, conform Regulamentului CE1907/2006 REACH, actualizat, privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice.

**6.7.2. Operatorul va solicita de la furnizorii substanțelor și amestecurilor chimice utilizate dovada înregistrării/autorizării la Agenția Europeană de Chimicale, conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006 (REACH).**

Chimcomplex SA Borzesti aplica si respecta prevederile legislatiei in vigoare privind regimul substantelor si amestecurilor chimice periculoase, printr-o stricta monitorizare a cadrului in care sunt produse si comercializate produsele chimice din portofoliu (lista cu substantele chimice periculoase elaborata la nivel de Chimcomplex, cu monitorizare periodica, fise cu date de securitate + Rapoarte de securitate).

Chimcomplex SA Borzesti a implementat si respecta cerintele impuse prin Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 – REACH, actualizat, privind inregistrarea, evaluarea, autorizarea si restrictionarea substantelor chimice.

In acest sens au fost inregistrate/autorizate la Agentia Europeana de Chimicale urmatoarele produse din gama de fabricatie:

**Lista Substante intregistrate/autorizate conform Reg. REACH:**

Nr crt.	Denumire produs	Cantitate			Numar transmisie la ECHA	Numar de inregistrare/autorizare REACH
		≥ 1000 t/an	≥ 100 t/an	≥ 1 tona/an		
1	Acid clorhidric	x			FB902637-53	01-2119484862-27-0019
2	Clor	x			LE900513-55	01-2119486560-35-0013
3	Clorura de calciu expr. in 100%	x			CT916444-23	01-2119494219-28-0005

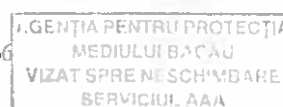


**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BACĂU**

Strada Oituz, nr. 23, Bacău, jud. Bacău, Cod 600266

E-mail: [office@arpmbc.anpm.ro](mailto:office@arpmbc.anpm.ro); Tel. 0234-512750; Fax 0234-571056

Pagina 18 din 123



4	Clorura ferica expr. in 100%	x			CT929345-18	01-2119497998-05-0014
6	Hidroxid de sodiu	x			AM893779-08	01-2119457892-27-0019
6	Hipoclorit de sodiu	x			JF291991-31	01-2119488154-34-0010
7	Tricloretilena	x			BL917065-43 VB517273-46*	01-2119490731-36-0001 REACH/16/9/0*
8	Izopropilamina	x			LF396529-22	01-2119463274-39-0005
9	Monometilamina		x		MZ396855-80	01-2119475496-25-0005
10	Dimetilamina		x		ND396861-30	01-2119475495-27-0006
11	Trimetilamina		x		QX396972-82	01-2119492296-28-0006
12	Clorura feroasa			x	EK457224-41	01-2119498060-41-0035

Nota: \*) numarul autorizatiei produsului.

- Operatorul a implementat si va respecta cerintele Reg.1272/2008 (CLP), privind clasificarea, etichetarea si ambalarea substantelor si amestecurilor, respectiv a preluat in fisele cu date de securitate criteriile de clasificare, etichetare si ambalare (indicatiile de pericol, frazele de pericol, frazele de precautie, cuvinte de avertizare) conform cerintelor impuse.

- Operatorul va respecta prevederile Regulamentului 273/2004, cu modificari si completari ulterioare, privind regimul precursorilor de droguri.

### 6.7.3. Substanțe și preparate chimice periculoase utilizate în laborator

- acizi: acid sulfuric, acid clorhidric, acid azotic, acid acetic, acid tioglicolic, acid o- fosforic, acid oxalic, acid boric;

- baze: hidroxid de potasiu, hidroxid de sodiu, hidroxid de amoniu, izopropilamina, metilamina;

- saruri: permanganat de potasiu, azotat de argint, bicromat de potasiu, hexacloroplatinatul de potasiu, iodura de potasiu, fluorura de sodiu, iodura mercurica, trioxid de arsen, fericianura de potasiu, ftalat acid de potasiu, EDTA, sulfat de argint, sulfat de potasiu, clorura de amoniu, clorura de cobalt, sare Mohr, tartrat dublu de sodiu si potasiu, clorura de staniu, sulfat de magneziu, sulfat de mangan, iodat de potasiu, clorura de bariu, sulfocianura de amoniu.

- indicatori: albastru de bromfenol, metilorange, fenolftaleina, murexid, eriocrom T, o-tolidina,



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BACĂU

Strada Oituz, nr. 23, Bacău, jud. Bacău, Cod 600266

E-mail: [office@arpmbc.anpm.ro](mailto:office@arpmbc.anpm.ro); Tel. 0234-512750; Fax 0234-571056

Pagina 19 din 123

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA  
MEDIULUI BACĂU  
VIZAT SPRE NESCHIMBARE  
SERVICIUL AAA

rosu de metil, albastru de bromtimol, cromat de potasiu, 4-aminoantipirina.

- solvenți organici: cloroform, benzen, eter etilic, piridina, etilenglicol monometileter, alcool metilic, alcool etilic, alcool izopropilic, tetracloretilena, acetona, tricloretilena.

- halogeni: brom, iod.

Aceste substanțe sunt gestionate de personal instruit corespunzător și sunt păstrate în magazine cu acces securizat.

## 7. RESURSE: APA, ENERGIE, GAZE NATURALE

### 7.1. APA

#### 7.1.a. Alimentarea cu apă potabilă

Surse - Alimentarea cu apă potabilă pentru uz menajer a S.C. CHIMCOMPLEX S.A. Borzești se realizează din :

- conducta de aducțiune Stația de tratare Dărmănești – municipiul Onești printr-un branșament realizat în localitatea Tuta, sau

- rețeaua de apă potabilă a municipiului Onești, aflată în proprietatea S.C. RAJA CONSTANTA – punct de lucru Onești atunci când cealaltă sursă este oprită, în baza contractului încheiat cu aceasta.

La data emiterii prezentei autorizații, apa potabilă pentru uz menajer se preia din aducțiunea de apă de la Stația de tratare Dărmănești, în baza Contractului de furnizare a serviciilor de alimentare cu apă nr. 27/01.01.2011, încheiat cu Compania Regională de Apă Bacău.

Pentru consumul propriu, salariații S.C. CHIMCOMPLEX S.A. primesc apă minerală și apă plată.

#### Volume și debite de apă autorizate

V max = 326 mc/zi = 3,7 l/s;

V max anual = 118,99 mii mc

V med = 251 mc/zi = 2,9 l/s

V med anual = 91,62 mii mc

V min = 75 mc/zi = 0,9 l/s;

V min anual = 27,38 mii mc

Funcționare: 365 zile/an; 24 ore/zi.

#### 7.1.b. Alimentarea cu apă tehnologică:

##### Surse:

a) S.C. CHIMCOMPLEX S.A. Borzești se alimentează cu apă pentru uz tehnologic din aducțiunea de apă tehnologică a Sucursalei Electrocentrale Borzești, printr-un branșament din OL, Dn200 mm, conform Contract de prestări servicii RU 89/23.11.2011. Apa preluată din această aducțiune se utilizează numai în cadrul complexului SODA M în scop tehnologic.

b) Sursa de alimentare cu apă industrială a S.C. CHIMCOMPLEX S.A. este râul Trotuș, din care se preia apa printr-o aducțiune tip canal deschis până în dreptul S.C. RAFO S.A. unde este amplasată casa sitorilor. Alimentarea cu apă industrială a S.C. CHIMCOMPLEX S.A. se face prin trei aducțiuni, în cadere liberă, astfel: o aducțiune subterană din oțel carbon Dn 1200 mm și două aducțiuni subterane din tuburi PREMO, Dn 800 mm. Alimentarea cu

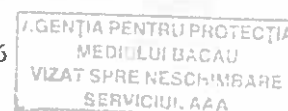


AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BACĂU

Strada Oituz, nr. 23, Bacău, jud. Bacău, Cod 600266

E-mail: [office@arpmc.anpm.ro](mailto:office@arpmc.anpm.ro); Tel. 0234-512750; Fax 0234-571056

Pagina 20 din 123





apa in scop industrial se face in baza Contractului nr. 8003/2015 si acte aditionale anuale, incheiate cu Administratia Bazinala de Apa Siret .

**Volume de apa tehnologica – SE Borzesti (numai in cadrul complexului Soda M)**

Qzi max = 2640 mc/zi = 30.56 l/s;	V max anual = 964 mii mc;
Qzi med = 1800 mc/zi = 20.83 l/s;	V med anual = 657 mii mc;
Qzi min = 720 mc/zi = 8,3 l/s;	V min anual = 263 mii mc;

**Volume de apa industrială- raul Trotus**

Qzi max = 15000 mc/zi = 174 l/s;	V max anual = 5475 mii mc;
Qzi med = 7440 mc/zi = 86l/s;	V med anual = 2716 mii mc;
Qzi min = 3720 mc/zi = 43 l/s;	V min anual = 1358 mii mc;

**Volum total (apă tehnologică+ industrială):**

Qzi max = 17640 mc/zi = 204.6 l/s;	V max anual = 6439 mii mc;
Qzi med = 9240 mc/zi = 116.56 l/s;	V med anual = 3373mii mc;
Qzi min = 4440 mc/zi = 51 l/s;	V min anual = 1621 mii mc;.

**Functionare:** permanentă: 365 zile/ an; 24 ore / zi

**7.1.c. Apa pentru stingerea incendiilor:**

In cadrul S.C. CHIMCOMPLEX S.A. apa pentru rezerva de incendiu intangibila se immagazineaza in doua bazine stocare, obiectiv F15; F16. Bazinele de stocare sunt circulare subterane, realizate din beton armat, avand o capacitate de 750 mc fiecare.

Volum rezerva apa incendiu intangibil = 1500 mc.

Debit suplimentar pentru refacerea rezervei de incendiu = 17,3 l/s.

Timp de refacere a rezervei de incendiu = 24 ore.

**Volume de apa asigurate in surse pentru alimentarea cu apa potabila si tehnologica a folosintei**

Conform STAS 1343/0-89 gradul de asigurare dupa frecventa la sursa este de 95% .

Regim nominal: 9240 mc/zi

Regim minim: 4440 mc/zi

Regim de restrictie: 4218 mc/zi

**Modul de folosire a apei:**

**Necesarul total de apa:**

Q max = 124 777 mc/zi;

Q med = 101 964 mc/zi;

Q min = 81 541 mc/zi;

**Cerinta totala de apa:**

Q max = 17 966 mc/zi;

Q med = 9 491 mc/zi;

Q min = 4 515 mc/zi;

Gradul de recirculare a apei in instalatii este de max. 85,8%.

Exploatarea folosintei de apa in perioadele de ape mici se va face in 3 trepte si anume:



	Sursa: raul Trotus		Sursa: statia de tratare Caraboaia		Debit	
	mc/zi	mc/s	mc/zi	mc/s	mc/zi	mc/s
Treapta I	4 200	0,0486	816	0,0094	5016	0,058
Treapta II	3 600	0,00416	648	0,0076	4248	0,0492
Treapta III	2 400	0,0277	324	0,0038	2724	0,0315

Instalațiile de captare, tratare, înmagazinare și recirculare a apei sunt descrise pe larg în autorizația de gospodărire a apelor.

### 7.1.2. Evacuarea apelor uzate

Categoria apei	Receptori autorizați	Volum total evacuat (mc)			
		Zilnic ( mc/zi)		Q orar (mc/h)	(mii mc)
		maxim	mediu	maxim	
Menajere	Canalizarea SC RAJA SA Constanta	261	-	11	95,265
Ape uzate impure anorganice si organic nebiodegradabile	Statia de epurare 019 raul Trotus	19248	9120	802	7.026
Ape pluviale	- r. Trotuș: Meteoric 1 Meteoric 3			180 100	

**Nota:** la data emiterii prezentei autorizatii revizuite, canalul de evacuare ape uzate biodegradabile spre Statia de epurare a SC Energy Bio Chemicals SA Bucuresti – sucursala CAROM Onesti este blindat, deoarece instalatia NMP este in conservare pe termen lung. La repornirea acestei instalatii, se va incheia contract de prestari servicii cu un operator autorizat si va fi comunicat catre autoritatile de mediu.

### 7.1.3. Ape subterane

Panza freatica ce subtraverseaza teritoriul CHIMCOMPLEX este captata pentru evitarea formarii mlastinilor si dirijata direct in emisar prin intermediul canalizarii de ape pluviale. Pe amplasament, calitatea panzei freatice este urmarita prin recoltarea de probe de apa din puturile de observare si analizate in cadrul Laboratorului Ecologic.

## 7.2. UTILIZAREA EFICIENTA A ENERGIEI

Alimentarea cu energie electrică se realizeaza în baza Contractului de furnizarea energiei electrice incheiat cu furnizori agreati, prin doua stații de racord adânc SRA 1 și Redresori la un nivel de tensiune 110 KV.

S.C. CHIMCOMPLEX S.A. produce agent termic (abur) prin functionarea a două centrale de cogenerare care produc energie (Cogenerare I -7,38 MWh energie electrica si 25 t/h abur și Cogenerare II - 7,68 MWh energie electrică și 15 t/h abur). Centralele termice CT2 si CT 3 produc abur (fiecare cate 10 t/h abur) pentru instalațiile tehnologice, in perioada de nefunctionare a Instalatiilor de cogenerare 1 si 2. (caracteristicile si functionarea acestora este descrisa in cap. 8.5.5. si 8.5.6).



Operatorul aplică următoarele măsuri tehnice, pentru creșterea eficienței energetice:

- izolarea sistemelor de abur, a recipientilor și conductelor încălzite;
- metode de etansare și izolare pentru menținerea temperaturii;
- senzori și întrerupătoare temporizate simple pentru a se preveni evacuările inutile de lichide și gaze încălzite;
- recuperarea căldurii din diferite faze ale proceselor (Clorura de calciu fulgi);
- minimizarea utilizării apei și utilizarea sistemelor închise de circulație a apă (gospodărie de apă recirculată);
- reducerea distanțelor de pompare;
- utilizarea apelor de răcire reziduale (care au o temperatură ridicată) pentru recuperarea căldurii;
- valve de returnare a condensului;

În S.C. CHIMCOMPLEX S.A. există iluminare artificială adecvată și eficiență din punct de vedere energetic, există sisteme eficiente de control al climatului din punct de vedere energetic pentru încălzirea spațiilor, apă caldă, ventilație.

Alta măsură tehnică pentru eficiența energetică adoptată este utilizarea hidrogenului obținut în Instalația Electroliză drept combustibil, la centrala termică CT2 și Instalația de Cogenerare I, măsură care conduce și la reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră.

### 7.3. Gaze naturale

SC CHIMCOMPLEX SA se alimentează cu gaze naturale de la furnizori agreați pe baza de contracte de vânzare-cumpărare. Gazul natural este utilizat pentru producerea de energie termică (abur industrial) și energie electrică pentru funcționarea proceselor tehnologice descrise în prezenta autorizație.

## 8. DESCRIEREA INSTALAȚIEI ȘI A FLUXURILOR TEHNOLOGICE EXISTENTE PE AMPLASAMENT

### 8.1. Descrierea amplasamentului

S.C. CHIMCOMPLEX S.A. Borzești este amplasată în partea de est a platformei industriale Borzești și se învecinează cu :

- la Nord – vest - S.C. Termoelectrică–Sucursala Electrocentrale Borzești CET 1
- la Sud – est - teren agricol comuna Ștefan cel Mare
- la Est - râul Trotuș
- la Nord – est - teren agricol comuna Gura – Văii.

#### Coordonatele geografice

Coordonatele perimetrului ale SC CHIMCOMPLEX SA , respectiv vârfurile poligonului care delimitează amplasamentul:

- spre Nord:  $46^{\circ}14'48,89254''$ , STEREO:  $x = 529112,370 \text{ m}$   
 $26^{\circ}50'25,04849''$   $y = 641998,300 \text{ m}$
- spre Est:  $46^{\circ}14'18,37857''$   $x = 528201,916 \text{ m}$   
 $26^{\circ}51'26,17444''$   $y = 643329,217 \text{ m}$
- spre Sud:  $46^{\circ}13'57,80904''$   $x = 52755,200 \text{ m}$   
 $26^{\circ}51'04,26145''$   $y = 642874,700 \text{ m}$
- spre Vest:  $46^{\circ}14'28,81446''$   $x = 528481,262 \text{ m}$   
 $26^{\circ}50'01,96329''$   $y = 641518,266 \text{ m}$

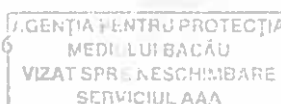


AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BACĂU

Strada Oituz, nr. 23, Bacău, jud. Bacău, Cod 600266

E-mail: [office@arpmc.anpm.ro](mailto:office@arpmc.anpm.ro); Tel. 0234-512750; Fax 0234-571056

Pagina 23 din 123



## 8.2. Alte activități pe amplasament care nu fac obiectul prezentei autorizații

Pe platforma SC CHIMCOMPLEX SA desfasoara activitati la data emiterii prezentei autorizații următorii agenți economici, in obiective proprii sau inchiriate, a caror activitate nu este legata tehnic de activitatea SC CHIMCOMPLEX SA:

- SC CHEMATEX IMPORTEXPORT SRL, care a cumpărat de la SC CHIMCOMPLEX SA, conf. Contractului J/276/28.09.1998 instalația „Piloți”, cu terenul aferent în suprafață de 11615, 64 mp – societate care si-a incheiat definitiv activitatea
- SC ELECTROIND SRL - a închiriat Atelierul de reparații electrice și terenul aferent – Contract de Închiriere nr. 152/09.10.2001

## 8.3. Activitatea desfasurata :

Numele procesului	Caracteristici	Tehnologie aplicată
<b>Producere NaOH, Cl<sub>2</sub>, H<sub>2</sub></b> <i>-Instalația Electroliza M</i>	funcționează cu 7 electrolizoare	<p>Tehnologia aplicată se bazează pe procedeul cu membrană schimbătoare de ioni si este conform prevederilor Deciziei CE nr.732/2013 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a PE și a Consiliului privind emisiile industriale, pentru producerea de clorcalci.</p> <p>În instalație se produc clor, hidroxid de sodiu 33 % și hidrogen. Fazele procesului tehnologic sunt :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-Purificarea primară a saramurii ;</li><li>-Filtrarea polishing a saramurii ;</li><li>- Purificarea secundară a saramurii ;</li><li>- Electroliza saramurii ;</li><li>- Circulație catolit ;</li><li>- Tratare anolit;</li><li>- Răcire-uscarea clor;</li><li>- Declorurare gaze reziduale</li><li>- Comprimare clor;</li><li>- Răcire, comprimare hidrogen.</li></ul>
<b>Producere NaOH 50 %</b> <i>- Instalația Evaporare leșie</i>	funcționează corelat cu capacitatea de la Electroliza M	Evaporarea leșiei de la 33% la 50% se realizează printr-un proces tehnologic complet computerizat, în trei trepte de evaporare.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BACĂU

Strada Oituz, nr. 23, Bacău, jud. Bacău, Cod 600266

E-mail: [office@arpmbc.anpm.ro](mailto:office@arpmbc.anpm.ro); Tel. 0234-512750; Fax 0234-512751

Pagina 24 din 123





<b>Producere NaOH fulgi</b> - Instalația Sodă fulgi	funcționează cu 6 tuburi și am- balare la saci	Soda caustică 50% este concentrată, într-o singură fază, la 98,5% și transformată în produs solid sub forma de fulgi.
<b>Producere apă demineralizată</b> - Instalația Apa demineralizată		Apa potabilă pentru uz tehnologic este supusă unui proces de demineralizare care constă în următoarele etape: - Filtrarea mecanică a apei potabile; - Demineralizarea și finisarea apei demi; - Regenerarea paturilor de rășină ;
<b>Producere clor lichid</b> - Instalația Clor lichid	funcționează corelat cu capacitatea de la Electroliza M	Lichefierea se face prin transfer direct cu freon R507, în lichefiatorul aferent agregatului de frig York, clorul circulând prin țevile acestuia, iar agentul de răcire printre țevi.
<b>Reconcentrare acid sulfuric de 76%</b> -Instalația Electroliza M		Acidul sulfuric 76% provenit de la uscarea clorului umed este concentrat printr-un proces tehnologic automatizat, prin evaporare.
<b>Producere HCl/carbamid clorhidrat</b> - Instalația de acid clorhidric p.a. - Instalația de acid clorhidric II  - Instalația de acid clorhidric III	1 soba  funcționează cu 12 sobe de sinteză  în conservare	- Sinteza acidului clorhidric p.a. se realizează prin arderea hidrogenului electrolitic în clor electrolitic cu obținere de acid clorhidric gazos, care ulterior se absoarbe în apă demineralizată. - HCl min.33 % folosește clor abgaze pentru arderea hidrogenului electrolitic, apă de absorbție și apă spălare gaze. - Produsul carbamid clorhidrat se obține din amestecul acidului clorhidric 33% cu uree - HCl 33,5 % folosește Cl <sub>2</sub> și H <sub>2</sub> electrolitic și apă de absorbție, apă demi și produce abur 10 bar prin recuperarea căldurii.
<b>Producere hipoclorit de sodiu / Neutralizare gaze cu clor</b> - Instalația Electroliza M - Instalația Hipoclorit de sodiu II	- pentru consum intern - pentru livrare la beneficiari	Neutralizarea gazelor ce conțin clor, prin absorbția acestora în leșie de sodiu 18-20% pe o linie de neutralizare la Electroliza M și pe 2 linii de neutralizare la Instalația Hipoclorit de sodiu II.



<b>Producere FeCl<sub>2</sub>, FeCl<sub>3</sub>,</b> <i>Instalația Clorură ferică</i>		Procesul constă în dizolvarea deșeurilor de fier/tunder în soluție de HCl tehnic și rezidual, clorurarea produsului intermediar (Clorura feroasă) cu clor gazos, la temperatura de reacție de max. 100°C și obținere clorura ferică.
<b>Producere clorura de var</b> <i>Instalația Clorura de var</i>	- cu 3 camere de clorurare metalice	Procesul constă în hidratarea varului, maturarea și clorurarea cu clor gazos. Abgazele din camera de clorurare, cu un conținut mic de clor sunt separate și neutralizate cu o soluție apoasă de FeCl <sub>2</sub> + FeCl <sub>3</sub> .
<b>Producere clorura de calciu</b> <i>Instalația Clorura de calciu</i>	- sol. CaCl <sub>2</sub> se obține cu 3 reactoare de sinteză - CaCl <sub>2</sub> solidă se obține cu 2 calcinatoare	Soluția de CaCl <sub>2</sub> se obține din piatră de calcar prin reacție cu HCl, urmată de neutralizare cu lapte de var. Calcinarea clorurii de calciu se realizează într-un cuptor prin arderea gazului natural.
<b>Producere clorura de calciu fulgi / peleti</b> <i>Instalația Clorura de calciu fulgi/peleti</i>		Concentrarea sol. de clorura de calciu 35% și solzificarea se realizează printr-un proces tehnologic complet computerizat în două trepte de evaporare, cristalizare, uscare și ambalare.
<b>Producere și condiționare oxiclorigura de cupru (OCC)</b> <i>Instalația Oxiclorigura de cupru</i>	funcționează în campanii	Procesul constă în obținerea clorurii cuprice, prin reacția cuprului electrolitic cu sol. HCl 32 % urmată de oxidarea cu clor.
<b>Producere de izopropilamina (IPA) și metilamina (MA)</b> <i>Instalația Alchilamine</i>	funcționează în campanii	Izopropilamina se obține prin aminarea reductivă a acetonei cu amoniac și hidrogen electrolitic în prezența unui catalizator pe baza de nichel. Alcoolul izopropilic se obține prin reducerea în fază de vapori a acetonei cu hidrogen în prezența de catalizator pe baza de nichel. Procesul tehnologic de obținere a metilaminelor are la baza reacția de aminare a metanolului cu amoniac în fază de vapori, pe un catalizator specific la temperatura și presiune înaltă.
<b>Producere de N-metil-pirolidona (NMP)</b> <i>Instalația N-metilpirolidona</i>	funcționează cu o linie de sinteză	Tehnologia constă în obținerea gama - butirrolactona (GBL), ca intermediar de sinteză, prin hidrogenarea anhidridei maleice. NMP se obține prin reacția de amidare dintre monometilamina (MMA) și GBL, urmată de ciclizare și în final rectificarea.



Numele procesului	Caracteristici	Tehnologie aplicată
<b>Producere de acetilenă</b> <i>Instalația Acetilena</i>	funcționează cu 2 generatoare	Procedeul folosește carbid.
<b>Producere de tetraclorețan</b> <i>Inst. Tetraclorețan</i>	funcționează cu 2 turnuri de clorurare	Reacția constă în clorurarea acetilenei pe catalizator de Fe
<b>Producere de triclorețilenă</b> <i>Instalația Triclorețilenă</i>	funcționează cu o linie de fabricație	Procesul constă în saponificarea tetraclorețanului cu șlam de carbid, obținut în instalația Acetilenă din carbid.
<b>Condiționare pesticide (fungicide – pulberi Captadin 50) și altele</b> <i>Instalația Condiționare pesticide</i>	funcționează în campanii	Condiționarea constă în operații de preparare, măcinare, filtrare, omogenizare, analiza și corecție șarjă, urmată de ambalare și depozitare.
<b>Producere aer comprimat/</b> <i>Instalația de comprimare aer</i>	trei turbocompresoare de tip CENTAC:  - unul în funcțiune (tip 40Mx3)  - două rezerva (tip C40Mx4)	Instalația folosește ca materie primă aerul atmosferic.  Asigură aerul necesar instalațiilor tehnologice
<b>Producere O<sub>2</sub>-N<sub>2</sub></b> <i>Instalația AK 1,5</i> <i>Stocator lichide criogenice</i>	funcționează cu 2 linii de separare aer	Instalația folosește ca materie primă aerul atmosferic.  Oxigenul lichid/azotul lichid se depozitează într-un stocator.  Pentru situații deosebite există o rezerva de azot stocată după cum urmează:  - două sfere a 1000 mc fiecare în care se poate stoca max.10000Nmc azot gazos;  - patru butelii a 9 mc în care se poate stoca max.1300 Nmc azot gazos;
<b>Saleduct</b>		Susține un proces de transport hidraulic de la Salina Tg.Ocna la instalație, prin care se asigură transportul saramurii la Electroliză și de la Electroliză spre salină (tur-retur).



<p><b>Răcire și recirculare apă industrială</b></p> <p><i>Gospodăriile de apă recirculată G6, 017, G8</i></p> <p><i>Stație de pompare apă de incendiu F11</i></p>		<p>Statia G6 asigură apa de răcire necesară instalațiilor NMP, SODA M, HCI II, Clor lichid, Clorura de calciu fulgi, Alchilamine, Inst. De cogenerare, Inst. AK 1,5.</p> <p>Stația pentru pomparea apei de incendiu F11, are rolul de a pompa apa necesară la hidranții de incendiu interiori și exteriori, cât și la tunurile de apă pentru stingerea unui incendiu din societate. Stația cuprinde bazine de stocare și stație de pompe.</p> <p>Gospodăria de apa 017 are rolul de a asigura alimentarea cu apă tratată și limpezită a următoarelor instalații : clorură de var, clorura de calciu soluție, acetilena, Statia Spălări cisterne.</p> <p>Gospodăria de recirculare G8 are rolul de a recircula apa de răcire pentru diferiți consumatori: TCE, Statia 019.</p> <p>Instalațiile de răcire a apei recirculate cuprind: stația de pompe, turnurile de răcire, bazinele de apă caldă și apă rece, rețeaua de distribuție apă recirculată la și de la consumatori și rețeaua de alimentare cu apă de adaos.</p>
<p><b>Producere abur tehnologic</b></p> <p><i>Centrale termice CT2, CT3</i></p>	<p>Există 2 centrale destinate producerii energiei termice, în amplasament.</p>	<p>Centralele termice CT2 și CT 3 produc abur pentru instalațiile tehnologice, în perioada de nefuncționare a Instalațiilor de cogenerare 1 și 2.</p> <p>Procesele care au loc în CT sunt: degazarea termică a apei demineralizate, alimentarea cu apă degazată a cazanelor, producerea aburului supraîncălzit prin arderea gazului natural, destinderea aburului</p>
<p><b>Producere energie electrică și termică</b></p> <p><i>Instalația de cogenerare 1</i></p> <p><i>Instalația de cogenerare 2</i></p>		<p>Cogenerarea în instalația Cogenerare 1 constă în obținerea simultană a energiei electrice și termice prin arderea gazului natural într-o turbină cu gaze de înaltă presiune și a gazului natural de joasă presiune împreună cu hidrogenul în cazanul recuperator.</p> <p>Cogenerarea în instalația Cogenerare 2 constă în obținerea simultană a energiei electrice și termice prin arderea gazului natural într-o turbină cu gaze de înaltă presiune. Arderea gazului natural are loc într-o cameră de ardere a turbinei cu gaze (motor cu ardere externă).</p>
<p><b>Tratarea apei industriale</b></p> <p><i>Stația 018</i></p>		<p>Tratarea apei de râu se realizează cu soluție de clorură ferică de concentrație 10% și adjuvant AN 910. Stația cuprinde faza de decantare 020/1-5, care are 5 decantoare radiale, din care 2 în funcțiune.</p>



		Pomparea apei tratate în rețeaua societății se realizează printr-un colector de aspirație și o instalație de amorsare în vid.
<b>Tratarea apei reziduale</b> <i>Instalația 019</i>		Stația de tratare 019 a apelor uzate anorganice și organice nebiodegradabile are rolul de a trata fizico-chimic apele reziduale chimic impure, evacuate din instalațiile tehnologice ale societății.  Prelucrarea namolului rezultat de la decantarea apelor neutralizate și transformarea lui în deșeu solid (turta de namol) în vederea depozitării în depozitul ecologic pentru deșeuri nepericuloase se realizează prin filtrarea namolului.
<b>Depozitare materii prime și produse finite</b>  <i>- Depozite materii prime și produse finite</i>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• depozit central – clădire compartimentată, asigurată, unde sunt depozitate materiale necesare procesului de producție și activităților de revizie și mentenanță</li> <li>• depozite aferente instalațiilor – clădiri și rezervoare amenajate și asigurate, pentru depozitare produse chimice fabricate în instalațiile aferente.</li> <li>• depozite de produse din următoarele categorii: <ul style="list-style-type: none"> <li>- substanțe chimice anorganice de bază: gaze (amoniac, clor, compuși ai sulfului, dioxid de sulf); acizi (acid cromic, acid fluorhidric, acid fosforic, acid azotic, acid sulfuric, oleum, acizi sulfuroși); baze (hidroxid de amoniu, hidroxid de potasiu, hidroxid de sodiu); îngrășăminte chimice; săruri (clorură de amoniu, clorat de potasiu, carbonat de potasiu, carbonat de sodiu, sulfiti și sulfati de sodiu);</li> <li>- substanțe chimice organice de bază (hidrocarburi cu conținut de azot, precum amine, amide, compuși azotoși, azotați sau azotiti, nitrili, cianati, izocianati; hidrocarburi halogenate; hidrocarburi ce conțin oxigen, precum alcooli, aldehide, cetone, acizi carboxilici, esteri, acetati, eteri, peroxizi, rășini epoxidice);</li> <li>- biocide;</li> <li>- materiale plastice.</li> </ul> </li> </ul> <p>Aceste depozite sunt clădiri și rezervoare amenajate și asigurate, pentru depozitare în vederea livrării la utilizatori a produselor chimice comercializate.</p>

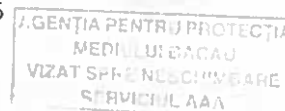


**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BACĂU**

Strada Oituz, nr. 23, Bacău, jud. Bacău, Cod 600266

E-mail: [office@arpmc.anpm.ro](mailto:office@arpmc.anpm.ro); Tel. 0234-512750; Fax 0234-571056

Pagina 29 din 123



<p><b>Incinerare reziduuri organoclorurate</b></p> <p>Incinerator de reziduuri organoclorurate</p>		<p>Procesul tehnologic de incinerare reziduuri organoclorurate este automatizat si consta in arderea controlata a reziduurilor organoclorurate intr-un incinerator folosind ca agent de combustie gazul natural, cu recuperarea caldurii sub forma de abur saturat si a HCl din gazele de ardere sub forma de solutie 15 ÷ 18 %.</p>
--	--	--

**Inventarul iesirilor (produselor) :**

Numele procesului	Numele produsului	Utilizarea produsului
<p><b>Producere NaOH lichidă 33 %</b>, Cl<sub>2</sub>, H<sub>2</sub> Instalatia Electroliza M</p>	<p>NaOH 33 %, Clor electrolitic, Hidrogen electrolitic</p>	<p>Materii prime/ auxiliare pentru fabricatiile de pe platformă.</p>
<p><b>Producere NaOH, lichidă 50%</b> Instalatia Evaporare leșie</p>	<p>NaOH 50 %</p>	<p>Materii prime pentru fabricatiile de pe platformă; materie auxiliară, produs finit</p>
<p><b>Producere NaOH, fulgi 98,5 %</b> Instalatia Sodă fulgi</p>	<p>NaOH fulgi</p>	<p>Produs finit. Materie auxiliară pentru unele fabricatii de pe platformă.</p>
<p><b>Producere apă demineralizată</b> Instalatia Apa demineralizata</p>	<p>Apă demineralizată</p>	<p>Are rol atât de materie primă pentru producerea aburului in Chimcomplex, ca materie auxiliara in instalatiile de pe platforma, cât și de utilitate, pentru etanșările pompelor.</p>
<p><b>Producere clor lichid</b> Instalatia Clor lichid</p>	<p>Clor lichid</p>	<p>Produs finit Materie primă pentru fabricatiile de pe platformă (Clorură de var, instalatia Tetracloretan, și instalatia Clorură ferică)</p>
<p><b>Reconcentrare acid sulfuric</b> Instalatia Electroliza M</p>	<p>Acid sulfuric 96%</p>	<p>Uscare clor</p>
<p><b>Producere HCl /carbamid clorhidrat</b> Instalatia Acid clorhidric p.a.  Instalatia Acid clorhidric II  Instalatia Acid clorhidric III</p>	<p>HCl p.a.  HCl min.33 % Carbamid clorhidrat HCl 33,5%</p>	<p>HCl p.a. este folosit în procesul de purificare saramură pentru alimentarea celulelor de electroliză cu membrană. HCl min.33 % este folosit la obtinerea clorurii de calciu sol sau ca produs finit.</p>
<p><b>Producere hipoclorit de sodiu</b> Instalatia Electroliza M Instalatia Hipoclorit de sodiu II</p>	<p>Hipoclorit de sodiu</p>	<p>Produs finit - pentru consum intern -comercializare pe piață.</p>
<p><b>Producere FeCl<sub>2</sub>, FeCl<sub>3</sub></b> Instalatia Clorură ferică</p>	<p>FeCl<sub>3</sub></p>	<p>Produs intermediar si finit, utilizate ca agent floculant in statiile de tratare ape, pentru decaparea suprafetelor metalice, ca mordant în industria textilă</p>
<p><b>Producere clorura de var</b> Instalatia Clorura de var</p>	<p>Clorura de var</p>	<p>Produs finit</p>





<b>Producere clorura de calciu</b> -Instalatia Clorura de calciu solutie/clorura de calciu solida - Instalatia Clorura de calciu fulgi/peleti	Clorura de calciu	Produs finit Comercializare pe piata și introducere în alte procese tehnologice de pe amplasament
<b>Producere de izopropilamina (IPA), alcool izopropilic si Metilamine</b> Instalatia Alchilamine	Izopropilamina Alcool izopropilic Metilamine	Produs finit.
<b>Producere de Nmetilpirolidona (NMP)</b> Instalatia Nmetilpirolidona	Nmetilpirolidona 99,5 %	Produs finit - solvent organic
<b>Producere de acetilenă</b> Instalatia Acetilena din carbid	Acetilenă 99,2 %	Materie primă pentru tetraclorețan
<b>Producere de tetraclorețan</b> Instalatia Tetraclorețan	Tetraclorețan 94 %	Materie prima pentru TCE
<b>Producere de triclorețilenă (TCE)</b> Instalatia Triclorețilenă	Triclorețilenă	Solventi organici – produs finit
<b>Conditionare pesticide</b> Instalatia Conditionare pesticide	Captadin 50PU	Produs finit Fungicide
<b>Producere aer comprimat</b> Instalatia Comprimate aer	Aer comprimat	Utilitate pentru instalatiile tehnologice.
<b>Producere oxigen-azot</b> Instalatia AK 1,5	Oxigen Azot	<b>O<sub>2</sub></b> este livrat consumatorilor ca oxigen tehnologic comprimat <b>N<sub>2</sub></b> este livrat consumatorilor ca azot tehnic comprimat
<b>Răcire și recirculare apă industrială</b> Gospodăriile de apă recirculată G6, 017,G8 Statie de pompare apă de incendiu F11	Apă de răcire	- <b>G6</b> asigură apa de răcire pentru: NMP , Soda M, Alchilamine, Clorura de calciu fulgi/peleti, Instalatiile de cogenerare 1 si 2 ; - <b>017</b> asigură apa necesara pentru: Clorură de var, Clorură de calciu solutie, Acetilenă, Spălări cisterne; - <b>G8</b> recirculă apa de răcire pt: instalatia TCE și societatea CHEMATEX SA
<b>Producere abur tehnologic</b> Centrale CT2, CT3	Abur tehnologic	Abur pentru instalatiile tehnologice și încălzire spatii / birouri.
<b>Instalatiile de cogenerare 1 si 2</b>	Energie electrica Abur	Consum intern si in SEN (en.electrica)
<b>Tratarea apei industriale</b> Statia 018	Apă industrială tratată	Apă industrială pentru Instalatiile tehnologice
<b>Tratarea apei reziduale</b> Instalatia 019	Apă uzată tratată	Apă uzată tratată se evacuează în râul Trotuș

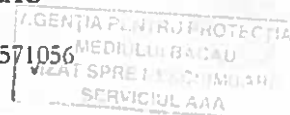


**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BACĂU**

Strada Oituz, nr. 23, Bacău, jud. Bacău, Cod 600266

E-mail: [office@arpmc.anpm.ro](mailto:office@arpmc.anpm.ro); Tel. 0234-512750; Fax 0234-571056

Pagina 31 din 123



## 8.4.DESCRIEREA INSTALATIEI SI A FLUXURILOR TEHNOLOGICE EXISTENTE PE AMPLASAMENT

Activitatile care fac obiectul prezentei autorizatii integrate de mediu sunt descrise detaliat in solicitarea pentru obtinerea autorizatiei integrate de mediu.

### FABRICATII ANORGANICE

#### 8.4.1. ELECTROLIZA M

**Capacitate** – hidroxid de sodiu: 122 500 t/an solutie 33 %

- clor electrolitic: 108 657 t/an
- hidrogen electrolitic: 3062 t/an

#### Materii prime

- clorura de sodiu (NaCl)
- hidroxidul de sodiu (NaOH)
- carbonat de sodiu (Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>)
- sulfat de sodiu (Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>)
- acid clorhidric (HCl)
- acid sulfuric (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>)
- clorură de calciu
- hipoclorit de sodiu (NaClO)
- rășini schimbătoare de ioni

#### Fazele procesului tehnologic :

- Purificarea primară a saramurii
- Filtrarea polishing a saramurii
- Purificarea secundară a saramurii
- Electroliza saramurii ultrapure într-o unitatea de electroliză formata din 7 electrolizoare în care, din soluția apoasă de NaCl ultrapură, sub acțiunea curentului electric, are loc producerea electrochimică a clorului, leșiei și hidrogenului.
- Circulația catolitului
- Tratare anolit
- Răcire clor
- Uscare clor
- Comprimare și distribuție clor uscat gazos
- Declorurare gaze reziduale
- Răcire - comprimare hidrogen

#### 8.4.2. EVAPORARE LEȘIE 33%

**Capacitate** hidroxid de sodiu, NaOH 50% 124 500 t/an

**Materii prime** hidroxidul de sodiu 33%

#### Proces tehnologic :

Evaporarea leșiei de la 33% la 50% se realizează în trei trepte de evaporare. Vehicularea soluției de NaOH prin cele trei trepte de evaporare se face cu pompe de etansare cu inel de apa. Procesul de evaporare se desfășoară sub vid.

Soda caustică 50% se depozitează în rezervoare confecționate din oțel protejat la interior cu cauciuc rezistent la NaOH 50% și izolate termic. Rezervoarele sunt amplasate într-o cuvă de retenție betonată, legată la canalizarea chimic impură. Fiecare rezervor este prevăzut cu schimbător de căldură și pompă, pentru recircularea produsului în perioada rece a anului.

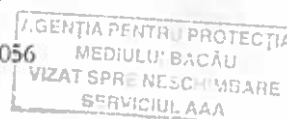


AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BACĂU

Strada Oituz, nr. 23, Bacău, jud. Bacău, Cod 600266

E-mail: [office@arpmbc.anpm.ro](mailto:office@arpmbc.anpm.ro); Tel. 0234-512750; Fax 0234-571056

Pagina 32 din 123



#### 8.4.3. SODA FULGI

**Capacitate** - sodă caustică fulgi, NaOH 98,5% 21 000 t/an

**Materii prime** - hidroxidul de sodiu 50%

**Fazele procesului tehnologic :**

Soda caustică 50% este concentrată, într-o singură fază, la 98,5% în instalația Sodă fulgi.

Operațiile pentru obținerea de sodă caustică solidă, sub formă de fulgi, sunt:

- încălzirea sărurilor de transfer termic prin arderea gazului natural;
- concentrarea soluției NaOH de la 50% până la 98,5% prin preluarea căldurii cedată de sărurile topite;
- prelucrarea topiturii de sodă caustică la mașina de solzificat, pentru obținerea de fulgi;
- ambalarea produsului finit în saci.

#### 8.4.4. APĂ DEMINERALIZATĂ

**Capacitate** apa demineralizata 1220 mii m<sup>3</sup>/an

**Materii prime**

- apa pretrată
- acid clorhidric, soluție
- hidroxid de sodiu, soluție
- nisip, granulație 0,6 – 30 mm
- rășini schimbătoare de ioni

**Fazele procesului tehnologic**

- Filtrarea mecanică – se realizează cu trei filtre cu nisip, cu funcționare automată, dintre care două sunt în funcționare, iar al treilea este în afânare, în spălare sau în rezervă.
- Demineralizarea și finisarea – se realizează în trei coloane schimbătoare de ioni, multicompartimentate, automatizate, cu operare ascendentă. Din cele trei coloane, două sunt în funcționare, a treia fiind în regenerare sau rezervă. Apa demineralizată ultrapură este stocată în rezervoarele de apă demineralizată.
- Regenerarea paturilor de rășina cationică și a paturilor de rășină anionică se realizează consecutiv, utilizând soluții diluate de hidroxid de sodiu și acid clorhidric, urmat de spălare cu apă demineralizată, până la atingerea conductivității reziduale impuse de tehnologie. Spălarea rășinilor anionice și cationice este controlată prin valorile conductivității efluenților de la regenerare.

#### 8.4.5. CLOR LICHID

**Capacitate** - clor lichid. 105 800 t/an

**Materii prime** - clor gaz uscat și comprimat

**Stia de frig de la instalatia clor lichid**

**Capacitate** : 8400 Gcal/an

**Materii prime** : freon R 507

**Descrierea procesului de lichefiere**

Lichefierea se face prin transfer direct cu freon R507, în lichefiatorul aferent agregatului de frig York, clorul circulând prin tevile acestuia, iar agentul de răcire printre tevi. Clorul lichid de la partea de jos a lichefiatorului este colectat în unul din rezervoarele de clor lichid.

Clorul necondensat și gazele necondensabile ies pe la partea superioară a lichefiatorului și sunt dirijate prin distribuitorul de abgaze condens spre instalația HCI II, Stație neutralizare – Hipoclorit de sodiu II și instalația Clorură ferică.

#### 8.4.6. RECONCENTRARE ACID SULFURIC 76 %

**Capacitate** : prelucrarea a 10 tone/zi H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> 76%

**Materii prime** : acid sulfuric diluat

**Produse finite** : acid sulfuric 96 %

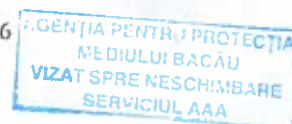


AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BACĂU

Strada Oituz, nr. 23, Bacău, jud. Bacău, Cod 600266

E-mail: [office@arpmbc.anpm.ro](mailto:office@arpmbc.anpm.ro); Tel. 0234-512750; Fax 0234-571056

Pagina 33 din 123



### Descrierea procesului tehnologic :

Procesul tehnologic pentru concentrarea acidului sulfuric diluat cuprinde urmatoarele faze principale :

- incalzire electrica acid sulfuric diluat in vasul de evaporare;
- rectificare vapori sub vid;
- condensare vapori apa;
- racire acid sulfuric concentrat.

Acidul sulfuric diluat provenit de la uscarea clorului gazos umed, din rezervorul de stocare se transvazeaza in vasul de evaporare. Vasul de evaporare se incalzeste electric, cu rezistente de incalzire si functioneaza sub vacuum. Vacuumul se realizeaza in sistem prin intermediul pompei de vacuum cu inel lichid. Vaporii sunt dirijati prin coloana de rectificare catre condensatorul de suprafata. Daca se doreste o concentrare a acidului sulfuric la 96 - 97% se asigura alimentarea condensatorului cu apa racire de  $+5^{\circ}\text{C}$ . Condensatul (apa reziduala) se dirijeaza prin preaplinul unui vas in canalizarea chimic impura anorganica din zona.

Acidul sulfuric concentrat se preia din vasul de evaporare cu pompa si se trimite intr-un racitor, unde se raceste la temperatura dorita , apoi se depoziteaza intr-un rezervor pentru acid sulfuric concentrat in vederea reintroducerii la faza de uscare a clorului.

### 8.4.7. ACID CLORHIDRIC

Pe platforma CHIMCOMPLEX există trei instalații de producere acid clorhidric și anume :

instalația de acid clorhidric p.a	Capacitate acid clorhidric $32\pm 1\%$ p.a	4 200 t/an
instalația de acid clorhidric II	Capacitate acid clorhidric min.33%	126 000 t/an
instalația de acid clorhidric III	Capacitate acid clorhidric 33,5%	126 000 t/an

**Materii prime** hidrogen gaz  
clor gaz comprimat  
clor abgaze condens  
apă demineralizată  
apă filtrată (de proces)

**Fazele procesului tehnologic :** - sinteză acid clorhidric gazos

- absorbtie
- stocare soluție acid clorhidric
- Sinteza acidului clorhidric p.a. se realizează prin arderea hidrogenului electrolitic în clor electrolitic cu obținere de acid clorhidric gazos, care ulterior se absoarbe în apă demineralizată.
- HCl min.33 % folosește clor abgaze pentru arderea hidrogenului electrolitic, apă de absorbtie și apă spălare gaze.
- HCl 33,5 % folosește  $\text{Cl}_2$  și  $\text{H}_2$  electrolitic și apă de absorbtie, apă demi și produce abur 10 bar prin recuperarea căldurii.

### 8.4.8. HIPOCLORIT DE SODIU

Neutralizarea gazelor ce conțin clor, prin absorbtia acestora în leșie de sodiu diluata are loc în două instalații, cu producere de hipoclorit de sodiu și anume :

- instalația neutralizare de la Electroliza M capacitate hipoclorit de sodiu 1550 t/an
- instalația hipoclorit de sodiu II capacitate hipoclorit de sodiu 9 500 t/an –cu 1 linie de sinteza.

**Materii prime** - clor abgaze condens  
- sau clor rezidual provenit din degazări, transvazari, încărcari cisterne, fără monitorizarea compoziției  
-soluție de hidroxid de sodiu diluata  
- apă demineralizată

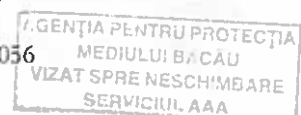


AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BACĂU

Strada Oinuz, nr. 23, Bacău, jud. Bacău, Cod 600266

E-mail: [office@arpmbc.anpm.ro](mailto:office@arpmbc.anpm.ro); Tel. 0234-512750; Fax 0234-571056

Pagina 34 din 123



### Descrierea procesului tehnologic

Procedeul tehnologic de neutralizare a clorului constă în clorurarea unei soluții de hidroxid de sodiu diluată într-o coloană de titan, prevăzută cu 2 straturi de umplutură din inele de polipropilenă.

Gazele neabsorbite în coloanele de neutralizare sunt vacuumate, pe la partea superioară a acestora, cu ventilatoare și spălate cu apă, într-o coloană sanitară.

### 8.4.9. CLORURĂ FERICĂ

**Capacitate clorura ferică soluție** 10 000 t/an

**Materii prime** - clor gaz uscat și comprimat

- clor abgaze
- deșeuri fier/oxizi de fier (tunder)
- acid clorhidric
- acidul clorhidric rezidual, provenit din activitățile de decapare.

### Fazele procesului tehnologic

- Descărcare – încărcare deșeuri feroase - Dizolvare deseuri fier
- Clorurare

Clorura feroasă sol. min. 22% este obținută în urma reacției dintre tunder (deșeuri de fier) și HCl (prin dizolvarea tunderului în soluție de HCl tehnic și rezidual). Aceasta se colectează din reactorul de dizolvare într-un rezervor de linie, unde este supusă procesului de decantare și apoi de stocare/ depozitare, conform schemei procesului tehnologic, anexată. Stocarea se realizează în două rezervoare cilindrice, protejate cu cauciuc la interior. Livrarea către beneficiari se realizează la autocisterna, prin intermediul a două pompe.

Procesul tehnologic din instalație continuă cu faza de clorurare a produsului intermediar clorura feroasă și se obține produsul finit clorura ferică. Reacția de clorurare are loc într-un reactor unde clorul este alimentat în contracurent cu soluția de clorura feroasă.

Faza de clorurare poate fi continuă sau discontinuă, funcție de necesitățile de producție. Soluția de clorură ferică 40% se trimite din reactorul de clorurare, prin filtrul tip lumânare, în vasele de depozitare.

- Neutralizare – denocivizare gaze

Gazele de clor nereacționate în reactorul de clorurare intră într-o coloană de neutralizare - denocivizare. Tot aici intră și clorul din vasul tampon de clor, în cazul în care acesta trebuie golit și degazat. Coloana de neutralizare funcționează concomitent cu cea de clorurare și este pusă în funcțiune înainte de a începe alimentarea cu clor a reactorului de clorurare.

Pentru a evita posibilitatea ca clorul gaz nereacționat să ajungă în atmosferă, linia de deversare a coloanei de neutralizare este adusă până în partea de jos a rezervorului de stocare și stă permanent în lichid. Nivelul de soluție  $FeCl_2 + FeCl_3$  în vasul de stocare trebuie să fie minim 35%.

Gazele inerte ies din coloana de neutralizare printr-o conductă de aerisire.

- Depozitare – livrare produs finit

Depozitarea soluției  $FeCl_3$  se face în trei rezervoare de produs finit. Produsul se livrează în cisterne CF, autocisterne sau butoaie din PVC.

- Distrugere slam

La producerea soluției de clorură de fier rezultă un șlam de oxizi de fier.

Șlamul este distrus cu HCl diluat sau acid clorhidric rezidual provenit din activități de decapare, în reactorul de dizolvare. Masa de reacție se lasă la decantat, după care limpedele este trimis într-un rezervor liber, iar șlamul este depozitat la depozitul ecologic.

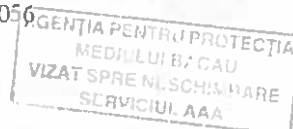


AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BACĂU

Strada Oituz, nr. 23, Bacău, jud. Bacău, Cod 600266

E-mail: [office@arpmbc.anpm.ro](mailto:office@arpmbc.anpm.ro); Tel. 0234-512750; Fax 0234-571056

Pagina 35 din 123



#### 8.4.10. CLORURA DE VAR

Capacitate clorura de var : 5850 t/an

Materii prime: - var industrial  
- clor gazos

##### Fazele procesului tehnologic

- Dozare var industrial

- Hidratare - reglarea raportului apă industrială / var se face astfel încât umiditatea hidratului obținut să fie cea prescrisă de tehnologie.

Sterilul evacuat din tamburul aparatului de stins var este depozitat la depozitul de deseuri nepericuloase al societății. Hidratul este trimis în unul din buncărele de prematurare.

- Maturarea cuprinde următoarele etape :

- prematurare – se realizează în buncărele de prematurare, timp de 6-8 zile;

- cernere

- maturare - în buncărele de maturare se finalizează procesul de stingere, se măresc dimensiunile particulelor, scade umiditatea și se obține o compoziție omogenă .

- Alimentare camere cu hidrat - hidratul maturat este introdus în buncăre care alimentează camerele de clorurare.

- Clorurarea - se realizează în trei camere metalice Backman de formă cilindrică, din oțel protejat, cu opt etaje. Pe etajele cu număr par sunt prevăzute orificii în centru, iar pe etajele cu număr impar sunt prevăzute orificii la periferie pentru deplasarea hidratului de pe un etaj pe altul. Camera este prevăzută cu un ax central care antrenează un sistem de greble și paleți pe fiecare etaj, cu ajutorul cărora hidratul este amestecat și deplasat de pe un etaj pe altul, astfel încât se realizează o mărire a contactului dintre hidrat și clor .

- Neutralizarea - abgazele din camerele de clorurare, cu un conținut mic de clor sunt separate de produsele lichide sau solide și apoi introduse la partea inferioară a coloanei de neutralizare cu umplutura Rasching, circulând în contracurent cu o soluție apoasă de  $\text{FeCl}_2 + \text{FeCl}_3$  care poate fi combinată în diferite proporții cu soluția de acid clorhidric rezidual. Soluția din partea inferioară a coloanei de neutralizare este colectată prin cadere liberă într-un reactor de dizolvare umplut cu deseuri de fier, în vederea transformării  $\text{FeCl}_3$  în  $\text{FeCl}_2$ . Soluția de  $\text{FeCl}_2 + \text{FeCl}_3$  este decantată și dacă prezintă concentrație de min 20% în  $\text{FeCl}_2$  și de max. 15% în  $\text{FeCl}_3$ , fără ca suma lor să depășească 40%, este stocată temporar, până la utilizarea în Instalația Clorura fierică, în vederea definitivării reacției de obținere a  $\text{FeCl}_3$ .

- Ambalare, manipulare, depozitare, conservare

Clorura de var obținută prin clorurarea varului hidratat în fiecare din cele 3 camere de clorurare este colectată în buncărul amplasat la partea inferioară a camerei de clorurare.

Buncărul nu trebuie să se golească complet pentru a evita emisiile de clor în atmosferă, prin rămânerea unei cantități de clorură de var în buncăre realizându-se închiderea acestora.

Clorura de var se ambalează în saci din polietilena introduși în saci din polipropilenă.

#### 8.4.11. CLORURĂ DE CALCIU

Capacitate Clorura de calciu soluție 37 500 t/an

Materii prime - piatra de calcar  
- acid clorhidric soluție min 30%  
- var industrial  
- agent floclant

##### Fazele procesului tehnologic

- Sinteză - reacția de obținere a clorurii de calciu soluție se desfășoară în 3 reactoare formate fiecare din patru corpuri dispuse vertical, prevăzute la partea superioară cu un



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BACĂU

Strada Oituz, nr. 23, Bacău, jud. Bacău, Cod 600266

E-mail: [office@arpmbc.anpm.ro](mailto:office@arpmbc.anpm.ro); Tel. 0234-512750; Fax 0234-571056

Pagina 36 din 123

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA  
MEDIULUI BACĂU  
VIZAT SPRE NESCHIMBARE  
SERVICIUL AAA



buncăr comun, care se continuă cu 3 tubulaturi metalice și alte 3 buncăre pentru alimentarea cu piatră de calcar a fiecărui reactor.

La partea inferioară reactoarele sunt prevăzute cu câte un grătar pentru evitarea înfundării cu steril a traseului de ieșire a soluției. Tot pe la partea superioară se face și alimentarea reactoarelor cu soluție de acid clorhidric.

Gazele de reacție sunt preluate de un ventilator, prin scruberul unde circulă în contracurent cu apa de spălare, apoi sunt evacuate în atmosferă.

Soluția de clorură de calciu cu o concentrație de 35 - 36 % iese din reactor pe la partea inferioară și ajunge prin cădere liberă într-un colector, unde are loc decantarea sedimentelor grosiere. Periodic se elimină o parte din aceste sedimente, care se transportă la depozitul de deseuri nepericuloase al societății.

- Neutralizare , tratare - soluția acidă decantată trece în rezervorul de neutralizare unde începe operația de neutralizare. Neutralizarea se realizează cu var industrial de la instalația Clorura de var. Operația se consideră terminată când pH-ul soluției ajunge la 7,5 - 8 .

- Depozitare - Soluția de clorură de calciu neutralizată este transvazată în rezervoarele de depozitare. Rezervoarele de depozitare sunt prevăzute cu ventile de prelevare probă, pentru a verifica periodic calitatea produsului (aspectul).

- Conservare

Pentru păstrarea caracteristicilor produsului pe timpul depozitării în rezervoarele de depozitare, este necesară izolarea rezervoarelor prin blindarea intrărilor și ieșirilor .

#### **8.4.12. INSTALATIA CLORURA DE CALCIU FULGI / PELETI**

**Capacitate :** 12 000 tone / an

**Materii prime si semifabricate:** solutie de clorura de calciu 35%;

**Produse finite:** clorura de calciu fulgi 78% / peleti 90%

**Descrierea procesului tehnologic :**

Preîncălzire soluție clorură de calciu

Evaporare treapta I

Condensare vapori

Evaporare treapta a II-a

Cristalizare soluție  $\text{CaCl}_2$  71% in fulgi sau pelete

Calcinare

Răcire

Ambalare.

Instalația asigură concentrarea soluției de clorură de calciu 35% la clorură de calciu 71% folosind un sistem de evaporare dublu, cu minimizarea consumului de abur utilizat. Soluția de clorură de calciu de 71%, este calcinată într-un calcinator rotativ cu obținere de clorură de calciu fulgi 78% sau clorură de calciu peleti 90%. Produsul final (clorură de calciu fulgi sau peleti) este apoi ambalat în saci de 25 kg sau în big-bags în vederea comercializării. Gazele evacuate din calcinator trec printr-un ciclon unde este eliminată cea mai mare parte a prafului, apoi sunt trecute prin scruber, unde sunt spălate cu apă, înainte să fie evacuate în atmosferă.

Apa de spălare este recirculată cu ajutorul unei pompei de recirculare.

#### **8.4.13. OXICLORURĂ DE CUPRU**

**Capacitate :** oxicolorura de cupru 30 t/luna

Produsul secundar este : Soluție Clorură de calciu 35 %

**Materii prime:** - cupru electrolitic,

- clor gazos,
- acid clorhidric 32 %,
- cretă, apă filtrată,
- ingrediente de conditionare.

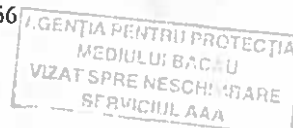


**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BACĂU**

Strada Oituz, nr. 23, Bacău, jud. Bacău, Cod 600266

E-mail: [office@arpmc.anpm.ro](mailto:office@arpmc.anpm.ro); Tel. 0234-512750; Fax 0234-571056

Pagina 37 din 123



### **Fazele procesului tehnologic:**

#### **a. Sinteza soluției de clorură cuprică**

Reacția (proces continuu) are loc într-un reactor compartimentat prin intermediul unui taler orb, unde pe la partea superioară a reactorului se introduce cupru, sol. HCl 32 %, apă filtrată, de unde apoi, rezultă o soluție de clorura cuprică și clorura cuproasă. Această zonă funcționează ca o coloană de neutralizare a clorului.

La partea inferioară a reactorului se găsește umplutura Raschig, în care se introduc clor și aerul comprimat, având loc o oxidare a clorurii cuproase la clorură cuprică. În partea superioară a reactorului, temperatura se reglează automat prin reglarea debitului apei de răcire. În sezonul rece, masa de reacție va fi încălzită cu abur (0,7 bar). Amestecul de clorură cuprică - clorură cuproasă, format în parte superioară a reactorului, deversează prin preaplin, în partea inferioară, unde are loc oxidarea clorurii cuproase.

Materiile prime gazoase sau lichide se introduc în reactor cu debite reglate. Prezența Cu în reactor asigură condiția de normalitate, fiind evitat excesul de Cl<sub>2</sub> și HCl, astfel că aerul evacuat din reactor nu conține clor sau vapori de HCl.

*Produs de reacție* : soluție CuCl<sub>2</sub> 35 – 40 % (cu max. 0,5 % CuCl), care se stochează.

#### **b. Sinteza oxiclururii de cupru (OCC)**

Sinteza oxiclururii de cupru (reacție de precipitare) este un proces discontinuu și are loc într-unul din cele două reactoare, prevăzute cu sistem de agitare și serpentine de încălzire cu abur (0,7 bar).

c. Separarea oxiclururii de cupru se realizează prin centrifugarea suspensiei de OCC la 1200 rot/min. În urma centrifugării rezultă o turtă, care se trimite la spălare.

d. Condiționarea se realizează cu ingrediente de condiționare, produsul finit OCC 50 PU (pulbere umectabilă 50 %) fiind ambalat în saci din PE și apoi în saci din hârtie sau PP.

## **FABRICATII ORGANICE**

### **8.4.14. Instalația de ALCHILAMINE (AA)**

#### **Izopropilamină (IPA)**

**Produse** : produsul finit este izopropilamina (IPA).

**Materii prime** : acetona,  
amoniac,  
hidrogen electrolitic

Principalele faze ale procesului de fabricație sunt următoarele :

#### 1. Sinteza

Mono-izopropilamina se obține prin aminarea reductivă a acetonei cu amoniac și hidrogen electrolitic în prezența unui catalizator. Sinteza are loc în faza de vapori, la presiune medie și temperatura, într-un reactor cu pat fix de catalizator.

Produsul de reacție este un amestec format din izopropilamina, diizopropilamina (DIPA), alcool izopropilic, apă, amoniac nereacționat, acetona nereacționată, hidrogen și gaze necondensabile.

#### 2. Rectificarea

Rectificarea amestecului lichid se realizează în 3 coloane, asemănătoare din punct de vedere constructiv. Coloanele sunt construite din virole cilindrice de oțel carbon, susținute de fuste construite din același material. Coloanele sunt prevăzute cu talere Glitsch sudate.

#### 3. Absorbția gazelor

Sistemul de absorbție constă în două colectoare, care adună diverse gaze evacuate din proces și le trimite la două absorbere, pentru recuperarea amoniacului și aminelor, înainte de evacuarea gazelor inerte și a celor necondensabile spre facla de ardere.



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BACĂU**

Strada Oituz, nr. 23, Bacău, jud. Bacău, Cod 600266

E-mail: [office@arpmbc.anpm.ro](mailto:office@arpmbc.anpm.ro); Tel. 0234-512750; Fax 0234-571056

Pagina 38 din 123

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA  
MEDIULUI BACĂU  
VIZAT SPRE NESCHIMBARE  
SERVICIUL AAA

Absorbția aminelor are loc la presiune atmosferică.

Gazele neabsorbite ies pe la partea superioară a absorberului, trec prin colector și, apoi, la facla de ardere. În cazul în care, debitul de gaze din colector crește foarte mult, gazele pleacă direct la facla. Sistemul de facla este compus dintr-un vas tampon cu închizător hidraulic, alimentat cu apă industrială.

#### 4. Depozitarea produsului (IPA pură)

Izopropilamina, separată la faza de distilare, este trimisă într-un rezervor, înainte de depozitarea finală. Conținutul este recirculat pentru omogenizare și recoltare probă. Produsul neconform se trimite într-un vas tampon pentru recirculare.

IPA se trimite la rezervorul din depozitul final

#### 5. Preparare soluție

Prepararea soluției IPA 50-70%, se realizează prin aspirarea condensului răcit. IPA pură este aspirată din rezervorul de stocare (din depozitul final) și se injectează în refularea pompei, până la cantitatea și concentrația necesară. Soluția de IPA se trimite la rampa pentru încărcare în cisterne.

#### **METILAMINE (MA)**

**Materii prime :** - amoniac;

- metanol;
- catalizator .

**Produse finite:** - monometilamina;

- dimetilamina;
- trimetilamina .

#### **Descrierea procesului tehnologic :**

Procesul tehnologic de obținere a metilaminelor are la bază reacția de aminare a metanolului cu amoniac în faza de vapori, pe un catalizator specific la temperatura și presiune înaltă. În urma reacțiilor se obțin simultan cele trei amine, respectiv Monometilamina, Dimetilamina, Trimetilamina, materii prime nereactionate și apă, amestec care este dirijat către o serie de patru coloane de rectificare pentru separarea produselor finite.

Fazele procesului tehnologic sunt :

- Descarcarea și depozitarea materiilor prime
- Sinteza
- Rectificare
- Absorbția și arderea gazelor

Sursele de gaze către absorbție sunt :

- reglările de presiune de la coloanele de rectificare și rezervoare în timpul tranzitoriu de pornire a instalației și în cazuri de dereglări ale procesului tehnologic ;
- esapări ale supapelor de siguranță în cazuri de avarie ;
- degazarea utilajelor dinamice la opriri pentru reparație ;
- degazări de la rampa de încărcare produse și parcul de rezervoare.

Apă rezultată în urma absorbției este dirijată prin intermediul unor pompe la prima coloană pentru separarea amoniacului și a eventualelor amine.

Pentru a se evita stingerea flăcării datorită vantului s-au amplasat trei flăcări de veghe dispuse la 120 grade.

- Depozitarea produselor finite și prepararea soluțiilor – în urma certificării calității produselor, acestea sunt transferate din rezervoarele intermediare în depozitul final prin intermediul unor pompe. Depozitarea produselor respectă pentru fiecare produs gradul de umplere specific, iar rezervoarele sunt prevăzute cu dispozitive de siguranță pentru prevenirea cauzelor de creștere accidentală a presiunii.

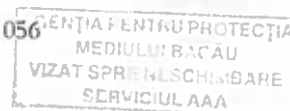


**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BACĂU**

Strada Oituz, nr. 23, Bacău, jud. Bacău, Cod 600266

E-mail: [office@arpmc.anpm.ro](mailto:office@arpmc.anpm.ro); Tel. 0234-512750; Fax 0234-571056

Pagina 39 din 123



#### 8.4.15. INSTALAȚIA DE N-metil-pirolidonă

Produsul finit este N-metil-pirolidona (NMP), puritate min. 99,5 %.

**Materii prime** :anhidridă maleică,  
hidrogen electrolitic,  
monometilamină  
amoniac- pentru alfapirolidona – (din exterior, intern).

Procesul tehnologic comporta urmatoarele faze principale:

Sinteza gamabutirolactonei (GBL) prin hidrogenarea anhidridei maleice;

Separarea GBL din amestecul de reactie;

Sinteza NMP prin amidarea-ciclizarea GBL cu monometilamina solutie;

Separarea/purificarea NMP din amestecul de reactie.

Hidrogenarea catalitica a anhidridei maleice la gamabutirolactona are loc in faza de vapori, la presiune redusa si temperaturi ridicate, in timp ce sinteza NMP (sau alfapirolidona, dupa caz) are loc in faza lichida, la temperaturi moderate si presiune foarte ridicata (150 bari). Toate treptele de separare purificare se realizeaza in sistem de coloane de rectificare interconectate.

#### 8.4.16. INSTALAȚIA ACETILENĂ

Produsul finit este acetilena, puritate min. 99,2%.

**Materii prime:**carbid,  
apă industrială

##### Descrierea procesului de producție

##### 1. Alimentare generatoare

Carbidul este aprovizionat în butoaie din tablă și în containere tipizate. Alimentarea cu carbid a generatoarelor se face continuu. Buncărul mobil, încărcat cu carbid, este transportat cu electropalanul deasupra pâlniei buncărului cu obturator și este descărcat în acesta.

Pentru evitarea formării amestecului exploziv acetilena - aer, buncărele cu carbid sunt inertizate cu azot.

##### 2. Generare acetilenă

Carbidul este dozat în generatorul de acetilenă, de unde este preluat de dispozitivul de agitare, care asigura staționarea carbidului în zona de reacție pe durata desfășurării reacției totale. Acetilena este evacuată din generator, pe la partea superioară, iar șlamul de carbid, pe la partea inferioară.

Acetilena iese din turn, trece prin schimbătorul de căldură și separatorul de picături, după care intra în coloana de spălare și, apoi, este dirijată spre depozitare.

Eliminarea șlamului de carbid: în urma reacției dintre carbid și apă, rezultă un șlam de hidroxid de calciu, care se elimină din generator, continuu.

Eliminarea sterilului: sterilul rezultat din reacție este evacuat, în mod continuu, în vasul intermediar de steril. Golirea vasului de steril se face manual, periodic. Sterilul se depozitează în spațiul special amenajat, până la evacuare de pe platformă către depozitului ecologic de deseuri nepericuloase.

##### 3. Depozitare acetilena

Acetilena, rezultată din proces, se depozitează în gazometrul instalației.

#### 8.4.17. INSTALAȚIA TETRACLORETAN

Produsul finit este TETRACLORETAN, puritate min 94 %.

**Materii prime** : acetilenă,  
clor electrolitic



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BACĂU

Strada Oituz, nr. 23, Bacău, jud. Bacău, Cod 600266

E-mail: [office@arpmbc.anpm.ro](mailto:office@arpmbc.anpm.ro); Tel. 0234-512750; Fax 0234-571056

Pagina 40 din 123

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA  
MEDIULUI BACĂU  
VIZAT SPRE NESCHIMBARE  
SERVICIUL AAA

## Descrierea procesului de producție

### 1. Comprimore, uscare acetilena

Acetilena depozitata in gazometrul de 1.000 mc este aspirata de suflante prin turnul de explozie prevazut pe aspiratia suflantelor.

Apa separata in turn se purjeaza periodic la canalizarea de ape chimic impure. Din uscătoare, acetilena comprimată și uscată este introdusă in turnurile de clorurare, printr-un barbotor de acetilena dispus la baza turnului ; aceasta barbotare are rolul de a asigura o dispersie mai buna in masa de tetraclorețan, recirculata in contracurent.

### 2. Sinteza tetraclorețanului

Turnurile de clorurare sunt prevazute in interior cu trei zone cu inele metalice, care asigura o dispersie mai buna atat clorului gazos solvit in tetraclorețan, cat si curentului de acetilena ascendent, avand totodata si rolul de catalizator al reactiei de clorurare.

Debitele de clor si acetilena sunt dozate automat la intrarea reactantilor in turn, stabilite in asa fel incat sa existe un exces minim de clor. Reactia de sinteza a tetraclorețanului este o reactie puternic exotermă.

Produsul rezultat se vehiculeaza prin traseul de preaplin, este dirijat spre vasele de stocare, de unde se trimite, ulterior, la instalatia Triclorețilena.

### 3. Spalarea gazelor reziduale

La obtinerea tetraclorețanului, prin aditia clorului la acetilena rezultă produși secundari (gaze reziduale) care contin si urme de clor nereactionat. Gazele reziduale contin un amestec de diclorețilena, diclorețan, triclorețilena și vapori de tetraclorețan; aceste produse se condenseaza prin racire si se separa intr-un separator, apoi sunt dirijate in vasul de depozitare tetraclorețan. Gazele ramase sunt spalate cu apa in coloanele de spalare ; apele sunt evacuate la canalizarea chimic impura, iar gazele spalate contin gaze inerte si se dirijeaza in atmosfera.

## 8.4.18. INSTALAȚIA TRICLOREȚILENĂ

Produsul finit este TRICLOREȚILENĂ (TCE).

**Materiile prime și auxiliare :** tetraclorețan,  
șlam de carbid,  
amoniac,  
CaCl<sub>2</sub> solida.

## Descrierea procesului de producție

### 1. Saponificare tetraclorețan

Șlamul de carbid și tetraclorețanul intră în presaponificatorul, incalzit cu abur, unde are loc initierea reactiei de formare a triclorețilenei, după care ajung in saponificator, unde se desavârșeste reactia, prin barbotarea directa a aburului. Aici se realizeaza distilarea azeotropului de triclorețilena. Reactia este definitivata in saponificator, deoarece tetraclorețanul contine si alti produși (triclorețan, pentaclorurețan), care sufera reactia de saponificare cu formare de diclorețilene si perclorurețilene.

Triclorețilena bruta intră într-un rezervor, după care se trimite la rectificare. Apa cu conținut de TCE reintră in saponificator. Șlamul, rezultat din saponificator, conține nisipul antrenat de laptele de var, clorura de calciu, steril, Ca(OH)<sub>2</sub>, apa si urme de produși clorurați si se stocheaza intr-un bazin langa instalatie, de unde limpedele este preluat de colectorul Triclor Nou spre Statia de epurare 019, iar partea decantata se depoziteaza la depozitul ecologic pentru deseuri nepericuloase.

2. Rectificarea se realizeaza in doua trepte, in coloane de rectificare formate din talere cu supape.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BACĂU

Strada Oituz, nr. 23, Bacău, jud. Bacău, Cod 600266

E-mail: [office@arpmbc.anpm.ro](mailto:office@arpmbc.anpm.ro); Tel. 0234-512750; Fax 0234-571056

Pagina 41 din 123

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA  
MEDIULUI BACĂU  
VIZAT SPRE NESCHIMBARE  
SERVICIUL AAA

**Notă:**

Instalațiile Acetilena din carbid, Tetraclorețan și Triclorețilena constituie un flux, ele funcționează doar împreună.

## 8.5 ACTIVITĂȚI CONEXE

### Instalații conexe, legate sub aspect tehnic de instalațiile tehnologice

#### 8.5.1 Instalatia AER COMPRIMAT

În cadrul societății CHIMCOMPLEX, aerul comprimat se realizează cu ajutorul a trei turbocompresoare de tip CENTAC - unul în funcțiune (tip C70MX3) și două rezerva (tip C40MX4).

Fazele tehnologice pentru obținerea aerului comprimat sunt :

- filtrarea aerului atmosferic;
- comprimarea aerului;
- răcire aer;
- uscarea aer pe silicagel .

#### 8.5.2. Instalatia de OXIGEN - AZOT

Instalația de producere oxigen și azot AK 1,5 și are o capacitate de proiect de :

- 215 kg/h oxigen și
- 1680 Nmc/h azot

Descrierea procesului de producție

Procedeul de obținere a oxigenului și azotului de înaltă puritate implică următoarele faze tehnologice :

- comprimare aer ;
- purificare aer pe sita moleculară ;
- separare componente aer ;
- prelucrare azot ;
- prelucrare oxigen;

Stocator lichide criogenice (azot/oxigen)

Faza de stocare azot lichid este alcătuită dintr-un rezervor criogenic și două vaporizatoare. Capacitatea de stocare este de 17500 litri azot lichid. Azotul lichid este aprovizionat în cisterne criogenice speciale și se descarcă cu ajutorul pompei criogenice din dotarea cisternei în rezervorul criogenic, de unde prin intermediul celor două vaporizatoare, azotul gaz este distribuit pe amplasament pentru instalațiile consumatoare.

Pentru situații deosebite există o rezerva de azot stocată după cum urmează:

- două sfere a 1000 mc fiecare în care se poate stoca max. 10000 Nmc azot gazos;
- patru butelii a 9 mc în care se poate stoca max. 1300 Nmc azot gazos;

Faza de stocare este prevăzută cu măsuri de siguranță pentru evitarea creșterii presiunii peste valorile maxime admisibile de lucru și impact asupra mediului: supape de siguranță, indicatoare de presiune și de temperatură cu alarmare și interblocare, cuva betonată cu reborduri, etc.).

În prezent, oxigenul se utilizează doar pentru lucrările mecanice efectuate pe amplasament (debitari, tăieri, suduri), iar azotul asigură inertizarea traseelor din instalațiile Chimcomplex, pentru evitarea formării amestecurilor explozive (acetilena, tetraclorețan, NMP, alchilamine, hidrogen, electrolizoare în Instalația Electroliza M, etc.)

#### 8.5.3. SALEDUCT

Procesul tehnologic de transport saramură prin Saleduct, este un proces hidraulic care se realizează prin intermediul stațiilor de pompe aflate la extremitatea traseului, respectiv în

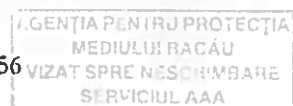


AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BACĂU

Strada Oituz, nr. 23, Bacău, jud. Bacău, Cod 600266

E-mail: [office@arpmbc.anpm.ro](mailto:office@arpmbc.anpm.ro); Tel. 0234-512750; Fax 0234-571056

Pagina 42 din 123





incinta câmpului de sonde Gura Slanic - Tg. Ocna și în incinta societății CHIMCOMPLEX Borzești.

Conducta de transport este în proprietatea Chimcomplex și este exploatată de personalul Instalatiei Electroliza M. Monitorizarea parametrilor de exploatare (presiune și debit) este asigurată permanent, atât de către Chimcomplex cât și de Salina Tg. Ocna.

Transportul prin Saleduct (conducta metalică cu  $\square\square 351 \times 10 \text{ mm}$  și  $\square\square 356 \times 10 \text{ mm}$ , protejată anticoroziv și catodic/ conducta PEHD) se realizează în circuit închis, tur-retur.

### Transport și dotări

Transportul saramurii concentrate de la câmpul de sonde Gura Slanic la CHIMCOMPLEX Borzești, se realizează cu 3 pompe tip Lotru 125, iar a saramurii epuizate de la CHIMCOMPLEX la câmpul de sonde Gura Slanic - Tg. Ocna cu două electropompe centrifuge de tip - KSB, una în funcționare și cealaltă de rezervă.

La cele două extremități ale Saleductului saramura brută și cea epuizată este stocată astfel :

- la câmpul de sonde Gura Slanic - Tg. Ocna, saramura brută se stochează într-un rezervor cu o capacitate de 2 500 mc , de unde este pompată la CHIMCOMPLEX, iar saramura epuizată se primește în unul din cele două rezervoare cu o capacitate de 500 m<sup>3</sup> ;

- la Chimcomplex, saramura brută se stochează într-un rezervor de 1000 m<sup>3</sup>, de unde se alimentează faza purificare primară saramură, iar saramura epuizată se stochează într-unul din rezervoarele de 1000 mc sau în rezervorul de 2000 mc, de unde se pompează la Salină.

**Materii prime :** - saramură brută, concentrată, de la Târgu Ocna.

### Descriere constructivă

Saramura se transportă printr-o conductă tur-retur, de la câmpul de sonde Gura Slanic-Târgu - Ocna la CHIMCOMPLEX, pozată suprateran și îngropat, în funcție de caracteristicile terenului (teren agricol productiv și neproductiv, drumuri, cai ferate, cursuri de apă). Porțiunea îngropată este de 15490 m, iar cea supraterană de 5910 m. Între conducte și suporturi de beton s-au prevăzut aparate de reazem alunecătoare, rulante și fixe.

Pozarea aeriană a Saleductului a fost realizată prin construcții speciale - conductele fiind susținute cu cabluri din oțel - și impusă de traversările de drumuri, căi ferate și cursuri de apă .

Pozarea îngropată s-a realizat la o adâncime de 1,5 m sub căile de acces (drumuri) și în teren agricol productiv și neproductiv. În porțiunile unde conductele de transport saramură sunt pozate îngropat acestea s-au protejat împotriva coroziunii prin benzi de P.V.C., izolație întărită și protecție catodică.

*Protecția catodică a Saleductului constă în :*

- 8 stații cu injecție de curent montate în lungul conductei în porțiunea dintre câmpul de sonde Târgu Ocna și intrarea în Onești ;

- 150 anozii de zinc montați în lungul conductei de saramură în zona SC CAROM SA Onești și CHIMCOMPLEX Borzești.

Pe traseul conductelor în toate punctele de maxim sau minim s-au prevăzut robinete de aerisire - golire și de închidere. În porțiunile îngropate robinetele s-au amplasat în cămine de vane, iar în porțiunile aeriene sub robinetele de golire s-au prevăzut cămine pentru a prelua saramura de pe porțiunea dintre două cămine, prevăzute cu vane de închidere și secționare.

Saramura colectată în cămine este preluată într-o autocisternă și transportată la instalația Electroliza.

### Bornarea Saleductului

Bornarea traseului s-a realizat în scopul cunoașterii poziției acestuia în teren.

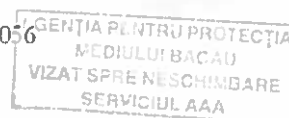


AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BACĂU

Strada Oituz, nr. 23, Bacău, jud. Bacău, Cod 600266

E-mail: [office@arpmc.anpm.ro](mailto:office@arpmc.anpm.ro); Tel. 0234-512750; Fax 0234-571056

Pagina 43 din 123



### Activitatea de întreținere și exploatare

Zilnic, echipa de întreținere și exploatare a saleductului se deplasează pe traseu tur – retur, pentru a urmări starea integrității conductelor.

#### 8.5.4. STAȚII ELECTRICE

Alimentarea cu energie electrică a societății CHIMCOMPLEX, se realizează prin două stații de racord adânc, SRA 1 și Redresori la un nivel de tensiune 110 KV și de la Centralele proprii de cogenerare.

Stafia electrică SRA 1, este racordată la Sistemul Energetic Național SEN, prin trei linii aeriene de transport:

LEA 110 KV Gutinas - T1 Chimic

LEA 110 KV Borzești - T2 Chimic – Trafo 1 Denora

LEA 110 KV Borzești - T3 Chimic – Bloc 3 Onești;

Stafia electrică Redresori Soda M, se alimentează din Sistemul Energetic Național SEN, prin două linii aeriene de transport:

LEA 110 KV Gutinaș – Denora;

LEA 110 KV Borzești– Denora;

La data eliberării prezentei autorizații, SC Chimcomplex SA Borzesti nu mai detine pe amplasament condensatori care să conțină PCB. Conform Planului de eliminare Nr. 3462/15.04.2010, pe amplasament se găsesc în funcțiune 3 transformatoare (tip TTU - AC) în funcțiune care conțin ulei cu PCB. La finalizarea perioadei de exploatare, aceștia se vor retrage din funcțiune, dezafecta și elimina prin operatori autorizați, conform prevederilor legale în vigoare.

#### 8.5.5. CENTRALE TERMICE

În cadrul societății CHIMCOMPLEX, funcționează două centrale termice, CT2 și CT3 care produc în principal aburul necesar proceselor tehnologice și care utilizează drept combustibil gaz natural; arzătorul centralei termice CT 2 este setat și funcționează și cu hidrogen produs pe amplasament în Instalația Electroliza M.

### CAZANUL DE PRODUCERE ABUR CT2

#### Date generale

Cazanul CT2 este de tip ignitubular cu economizor și supraîncălzitor. Cazanul are un arzător setat pentru funcționarea pe hidrogen. Amestecul combustibil se formează în arzător din aerul atmosferic introdus forțat cu ajutorul unui ventilator și hidrogenul provenit de la instalația Soda M.

Gazele arse circulă prin țevile de fum apoi printre țevile economizorului și supraîncălzitorului. Căldura cedată prin radiație în focar și prin convecție și conducție în țevile economizorului și supraîncălzitorului încălzește apa de alimentare formată dintr-un amestec de condens și apă demineralizată.

#### Parametrii funcționali ai cazanului CT2

- debit  $H_2$  :2400 Nm<sup>3</sup>/h

- capacitatea cazanului - abur supraîncălzit :10 t / h, **puterea termică 5,32 MW**

- debit purjă cazan:0,2 t / h

#### Produs finit

Aburul produs 10 t / h, este introdus în rețeaua de abur a CHIMCOMPLEX, la următorii parametri :

- presiune max.18 bar ;

- temperatură max. 270 °C ;



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BACĂU

Strada Oituz, nr. 23, Bacău, jud. Bacău, Cod 600266

E-mail: [office@arpmbc.anpm.ro](mailto:office@arpmbc.anpm.ro); Tel. 0234-512750; Fax 0234-571056

Pagina 44 din 123

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA  
MEDIULUI BACĂU  
VIZAT SPRE NESCHIMBARE  
SERVICIUL AAA

## CAZANUL DE PRODUCERE ABUR CT3

### Date generale

Cazan tip GIAS

Capacitate instalație : 10 t / h abur supraîncălzit, **puterea termică 5,32 MW.**

- debit alimentare cu apă: 10 t / h

- debit purjă cazan: 0,2 t / h

### Descriere proces

Cazanul CT3 este de tip ingnitubular cu economizor și supraîncălzitor.

Gazele arse circulă prin țevile de fum, apoi printre țevile economizorului și supraîncălzitorului. Căldura cedată prin radiație în focar și prin convecție și conducție în țevile economizorului și supraîncălzitorului încălzește apa de alimentare formată dintr-un amestec de condens și apă demineralizată.

### Produs finit

Aburul produs 10 t / h, este introdus în rețeaua de abur a CHIMCOMPLEX, la următorii parametri :

- presiune max. 18 bar ;

- temperatură max. 270 °C

Căldura cedată prin radiație în focar și prin convecție și conducție în țevile economizorului și supraîncălzitorului încălzește apa de alimentare formată dintr-un amestec condens – apă demineralizată, și se transformă în abur care este introdus în rețeaua de abur a CHIMCOMPLEX, la următorii parametri :  $p = \text{max. } 18 \text{ bar}$ ,  $T = \text{max. } 270 \text{ }^{\circ}\text{C}$ ,  $Q = 10 \text{ t / h}$ .

**Nota:** Centralele termice CT2 și CT 3 produc abur pentru instalațiile tehnologice, în perioada de nefuncționare a Instalațiilor de cogenerare 1 și 2.

## 8.5.6. INSTALAȚIILE DE COGENERARE

### Cogenerare !

Cogenerarea constă în obținerea simultană a energiei electrice și termice prin arderea gazelor naturale într-o turbină cu gaze de înaltă presiune și a gazelor naturale de joasă presiune împreună cu hidrogenul în cazanul recuperator.

Echipamentele principale au următoarele caracteristici tehnice:

- 1 turbină de gaz de tip Taurus 70 de producție Solar, de 7.5 MW ;

- 1 generator electric de 9000 KVA, 6 KV ;

- 1 cazan recuperator de abur – Astebo, de 25 de t/h ;

- 1 compresor de gaz – tip Enerproject de 2800 Nmc/h, 22 barg, 125 Kwe

### Capacitatea instalației

En. electrică : 7,38 MW h/h

Abur : 25 t/h – putere termică nominală **16,68 MW**

Apa caldă: 1,411 MWht/h

Materii prime: - gaze naturale – 3200 mc/h și

- hidrogen – 3000 Nmc/h (echivalentul caloric al gazelor naturale – 910 mc/h, cota parte din 3200 mc/h).

Arderea gazelor naturale are loc într-o cameră de ardere (motor cu ardere externă).

Gazele arse se destind în treptele turbinei de gaze și spală ecranele fierbatoarelor în ordine: supraîncălzitor, boiler, economizor trepte 3,2,1.

Apa demineralizată și condensul returnat trece prin degazarea chimică și termică, prin treptele 1 și 3 economizorului - cazan/boiler - supraîncălzitor și se distribuie în rețeaua de abur a SC CHIMCOMPLEX.

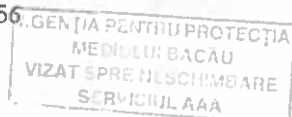


AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BACĂU

Strada Oituz, nr. 23, Bacău, jud. Bacău, Cod 600266

E-mail: [office@arpmc.anpm.ro](mailto:office@arpmc.anpm.ro); Tel. 0234-512750; Fax 0234-571056

Pagina 45 din 123



Turbina antrenează prin cupla mecanică un generator electric, energia electrică obținută este injectată în rețeaua de distribuție internă de 6 KV, în tampon cu alimentarea din sistemul energetic național, respectiv debitează pe barele Stației SD1.

Aburul produs în cazanul recuperator este transportat printr-un colector, care se racordează la rețeaua existentă de alimentare a consumatorilor de abur de 18 bar din SC Chimcomplex.

Cazanul recuperator de abur cu ardere suplimentară este prevăzut cu cos de fum, sistem de monitorizare a temperaturii și presiunii gazelor de ardere.

### **Cogenerare II**

Cogenerarea în această instalație constă în obținerea simultană a energiei electrice și termice prin arderea gazelor naturale într-o turbină cu gaze de înaltă presiune.

Echipamentele principale au următoarele caracteristici tehnice:

- 1 turbină cu gaze (TG) de 7.68 MW, GPB80D, Kawasaki
- 1 generator electric de 9800 KVA, 6.3KV
- 1 cazan recuperator de abur -HRSG de 16 t/h, 16 bar, 250°C
- 1 compresor de gaz tip EGSI-S-50/300 WA
- 1 compresor de aer tip ASK40, Kaeser
- Stație electrică de medie și joasă tensiune
- Transformator servicii interne
- Sistem SCADA de comandă instalație cogenerare.

### **Capacitatea instalației**

Putere netă : 7,68 MW la 10° C.

Capacitate netă: 15.92 t/h /16 barg/ 250° C – putere termică nominală **11,7 MW**.

Gazele naturale sunt furnizate spre turbină de gaze la presiunea de 22 bar de la compresorul de gaz. Aspirația compresorului se face din conducta existentă în incinta SC CHIMCOMPLEX SA. Racordul la această conducta se realizează după Stația de reducere-măsură (SRM), înainte de compresorul de gaz existent, aferent Instalației Cogenerare 1.

Aburul supraîncălzit este transportat printr-un colector, racordat la rețeaua existentă de alimentare a consumatorilor de abur de 16 bar și este folosit de către facilitățile de producție ale SC CHIMCOMPLEX SA. Condensul este returnat în rezervorul de apă de alimentare a Instalației Cogenerare 2. Cantitatea de apă de alimentare necesară este completată cu apă demineralizată din rețeaua existentă, urmând a fi degazată în limita centralei. Apa degazată este apoi circulată cu ajutorul unor pompe către cazanul recuperator.

### **8.5.7. INSTALAȚII DE TRATARE APA INDUSTRIALĂ**

Apă preluată din râul Trotus în scop industrial este distribuită la consumatori după ce este tratată.

Capacitatea proiectată a instalației de tratare este de  $Q_{max} = 1.260$  mc/h.

Instalația de tratare apă are rolul ca prin procedee fizice și chimice să producă și să furnizeze consumatorilor apă industrială limpezită cu conținut scăzut de suspensii.

**Instalația de tratare apă este formată din obiectivele :**

- a) stația de tratare 018;
- b) 5 decantoare 020/1-5;
- c) stație de pompare 017.

**a) Stația de tratare 018:**



În cadrul stației 018 se face tratarea apei de rau cu soluție de clorura ferică și adjuvant de coagulare.

Stăția de tratare are în dotare:

- Camera de tratare, unde are loc dozarea agenților de floculare și coagulare, o cuva subterană cu dimensiunile:  $L \times l \times h = 5 \times 3,6 \times 4,85\text{m}$  din beton armat, prevăzută cu capac din beton și gură de vizitare,
- Doua bazine de preparare sol.  $\text{FeCl}_3$  cu capacități de câte 80 mc. Bazinele sunt captusite cu gresie antiacidă și prevăzute cu agitatoare cauciucate cu sistem spargeval.
- Vas de măsură pentru prepararea soluției de coagulant.
- Vas de consum soluție coagulant prevăzută cu sistem de barbotare aer
- Pompe dozatoare;
- Camera de amestec agenților dozați în masa de apă. Camera de amestec este o cuva subterană din beton armat cu dimensiunile:  $L \times l \times h = 9,6 \times 3,6 \times 4,85\text{m}$ , prevăzută cu capac din beton și gura de vizitare. Pe capacul de beton sunt amplasate două agitatoare verticale cu elice, pentru creșterea gradului de amestecare.

**b) Decantoarele 020/1-5:**

Tratarea apei de rau se face în scopul floculării și decantării apei pentru separarea suspensiilor.

Stăția de tratare are 5 decantoare radiale, cu capacitatea de 5000 mc fiecare. Decantoarele sunt de formă cilindrică, fund conic și sunt prevăzute cu pod raclor. În partea centrală decantoarele au o cameră cilindrică de reacție cu diametru de 10 m și înălțimea de 5 m, prevăzută cu jgheab deversor și 20 diuze deflectoare. În prezent sunt în funcțiune numai două decantoare, capacitatea acestora fiind suficientă pentru nevoile actuale ale societății.

*Produs finit:* calitatea apei industriale tratate și limpezite distribuită la consumatori este urmărită zilnic prin analize de laborator, efectuate de către Laboratorul IPC - Ecologic al societății CHIMCOMPLEX S.A. Decantatul este deshidratat natural și este eliminat la depozitul ecologic de deseuri nepericuloase (1 dată la cca 10 ani).

**c) Stația de pompare 017:**

Din Stația de tratare 018, apele sunt dirijate la instalațiile industriale prin Stația de pompare 017, care pompează apa industrială tratată și limpezită în rețeaua de apă industrială a societății CHIMCOMPLEX. Stația de pompare 017 se compune din:

- colector de aspirație, format dintr-o conductă de oțel cu  $D_n = 1000\text{ mm}$
- pompe centrifuge de distribuție cu sistem de amorsare în vid.

**8.5.8. RĂCIRE ȘI RECIRCULARE APA INDUSTRIALĂ**

Gospodăria de apă recirculată furnizează consumatorilor apă utilizată în procesele de răcire în circuit semideschis. Gospodăria de apă recirculată are în componență:

- a) Gospodăria de apă recirculată G6 și Stația de pompare apă incendiu F11**
- b) Gospodăria de apă recirculată G8**

**a)1. Gospodăria de recirculare a apei G6**

Gospodăria de recirculare a apei industriale G6, are rolul de a asigura apă de răcire la următoarele instalații tehnologice :

- NMP
- Complex Soda M
- Instalațiile de Cogenerare 1 și 2
- Instalația Clorura de calciu fulgi

Gospodăria de recirculare a apei industriale G6 are în dotare :

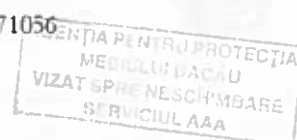


AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BACĂU

Strada Oituz, nr. 23, Bacău, jud. Bacău, Cod 600266

E-mail: [office@arpmbc.anpm.ro](mailto:office@arpmbc.anpm.ro); Tel. 0234-512750; Fax 0234-571050

Pagina 47 din 123



- 6 celule aferente celor 4 turnuri de răcire (două turnuri cu câte două celule și două turnuri cu câte o celulă), tip HAMON cu circulație forțată. În prezent sunt în funcțiune două celule de răcire, acestea fiind suficiente pentru necesarul de funcționare al societății.
- 1 bazin de aspirație pentru apă caldă de 10 000 mc;
- 1 bazin de aspirație pentru apă rece de 8 000 mc;
- două canale de aducțiune apă rece de la turnurile de răcire la bazinele de aspirație a pompelor de apă rece;
- 2 pompe de apă caldă
- 4 pompe de apă rece,
- 2 pompe de apă rece,
- 4 ventilatoare,
- 2 ventilatoare tip HAMON,

Descrierea procesului tehnologic de recirculare a apei din G6 se regăsește în Autorizația de gospodărire a apelor.

Instalații tehnologice Clorură de var, Clorură de calciu, Acetilenă + Tetraclorețan și Spălări cisterne sunt deservite de Stația de pompare 017.

#### a)2. Stația de pompare apă incendiu F11

Stația pentru pomparea apei de incendiu F11, are rolul de a asigura apa necesară la hidranții de incendiu interiori și exteriori platformei, cât și la turnurile de apă pentru stingerea incendiilor.

Stația se compune din următoarele obiective:

- 2 bazine de stocare apă, subterane, realizate din beton armat, având o capacitate de 750 mc fiecare;
- stație de pompare apă incendiu.

#### b) Gospodăria de recirculare apă industrială G8

Gospodăria de recirculare G8 are rolul de a recircula apa de răcire pentru diferiți consumatori: TCE și Instalația de tratare ape reziduale 019.

Completarea pierderilor se face cu apa limpezită distribuită de Stația de pompare 017. Răcirea apei calde conform proiectului are loc într-un turn de răcire cu circulație forțată. În prezent, datorită diminuării producției, răcirea apei calde se asigură numai prin apa de adăos de la 017. Gospodăria de recirculare a apei industriale G8 are în dotare :

- 1 buc. turn de răcire, tip HAMON, cu circulație forțată, realizat din beton armat, având:  $Q = 3000 \text{ mc/h}$
- 1 buc. pompa tip VDF 400 ,
- 1 buc. pompa 8 NDV,
- 1 buc. ventilator .

#### 8.5.9. Stația de epurare

Sistemul de evacuare al apelor uzate rezultate din activitățile desfășurate în S.C. CHIMCOMPLEX S.A. cuprinde :

- stații locale de epurare aferente instalațiilor de fabricație
- rețele de colectare din platformă
- stația de epurare finală
- rețele de evacuare finală

#### Stații locale de epurare aferente instalațiilor de fabricație

##### A. Instalația Hipoclorit de sodiu II .

Stația de epurare este destinată neutralizării apelor rezultate din evacuările accidentale și spălările de utilaje, rezervoare și trasee aferente instalației de Hipoclorit de sodiu. Debitul de ape uzate de la fabricare hipoclorit și compoziția apelor este de 4,85 mc/h, apele conținând cloruri și NaOH. Stația de tratare are în componență :

- o bașă de preluare ape uzate cu capacitatea de 3 m<sup>3</sup>;



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BACĂU

Strada Oituz, nr. 23, Bacău, jud. Bacău, Cod 600266

E-mail: [office@arpmbc.anpm.ro](mailto:office@arpmbc.anpm.ro); Tel. 0234-512750; Fax 0234-571056

Pagina 48 din 123

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA  
MEDIULUI BACĂU  
VIZAT SPRE NEȘCHIMBARE  
SERVICIUL AAA



- o bașă de tratare / distrugere clor, prevăzută cu sistem de agitare cu capacitatea de cca. 4,85 m<sup>3</sup>

- o bașă de preluare - evacuare cu capacitatea de 3 m<sup>3</sup>.

În vederea distrugerii hipocloritului de sodiu din apele uzate evacuate, acestea sunt tratate cu sulfat de sodiu pentru concentrații de clor mai mici de 0,5% sau sulfat de sodiu și uree pentru concentrații mai mari de 0,5% clor. Dozarea se realizează manual până la îndepărtarea totală a clorului activ. După tratare, apele reziduale sunt evacuate în colectorul de ape chimic impure anorganice SODĂ și dirijate la Stația de neutralizare finală 019.

**B. Instalația de Clorură de var** dispune de un decantor bicompartimentat (2 x 7 m<sup>3</sup>) destinat reducerii conținutului de suspensii din apele reziduale provenite de la spălările de pavimente sau de la transportul și dozarea materiilor prime.

După decantare, apele sunt dirijate în canalizarea chimic anorganică aferentă instalației iar șlamul rezultat (carbonat de calciu, oxid de calciu, hidroxid de calciu cca. 1 mc/lună) se evacuează periodic la depozitul ecologic de deseuri nepericuloase.

### **C. Instalația de Alchilamine**

Apele uzate din Instalația de fabricație a alchilaminelor sunt evacuate în Colectorul Amine și trimise la faza de dezamoniare din cadrul Stației 019, pentru îndepărtarea compușilor cu azot. Apele reziduale evacuate din instalația Alchilamine sunt dirijate printr-o rețea de canalizare în două camere colectoare de unde sunt introduse în bazinele de dezamoniare prin aerare. Barbotarea cu aer a apelor din bazine se face cu ajutorul unor suflante de tip RMK4/Robuschi, cu regim de funcționare continuu. Pentru distrugerea ionului amoniu se dozează hipoclorit de sodiu în exces de cca.20% față de necesarul stoichiometric. Distrugerea ionului amoniu se realizează concomitent cu aerarea și omogenizarea.

Amoniacul rezultat în urma aerării este evacuat în atmosferă prin intermediul unui ventilator și a unui coș de dispersie. Apele reziduale rezultate sunt evacuate din bazine și dirijate prin colectorul Tricolor Nou în instalația 019.

Dotări:

- 1 bazin de aerare cu patru compartimente, cu dimensiunile Lxlxh=17,6 m x 5m x 4m;
- coș de dispersie Dn = 0,5 m; H =54 m;
- 2 suflante RMK 4/1,2 și 1 suflanta Robuschi;
- 2 pompe P1, P2 ;
- 1 ventilator .

Cantitatea de ape uzate intrate în stația de dezamoniare, depinde de fabricațiile aflate în lucru în cadrul Instalației de alchilamine. Funcție de cantitățile de ape uzate intrate în stație, acestea pot staționa în bazinele de aerare între 4 și 16 ore.

### **Rețele de canalizare colectoare ape uzate**

Rețelele de colectare din cadrul SC CHIMCOMPLEX SA sunt :

- a. rețeaua de canalizare ape chimic impure anorganice și organice nebiodegradabile
- b. rețeaua de canalizare ape chimic impure biodegradabile
- c. rețeaua de canalizare ape pluviale
- d. rețeaua de canalizare ape menajere

### **a. Rețeaua de canalizare a apelor reziduale chimic impure anorganice și organice nebiodegradabile**

Apele reziduale chimic impure anorganice și organice nebiodegradabile sunt colectate de o rețea de canalizare în lungime totală de peste 23 km, construită din tuburi ceramice/PEHD Dn200-800 mm și transportate în Stația finală de neutralizare 019 prin trei colectoare principale:

- **Colectorul "Soda"** care preia apele reziduale de la instalațiile Soda M, HCl II, Hipoclorit II, HCl III, Incineratorul de reziduuri organice clorurate, Clorura de calciu fulgi, levigatul de la Depozitul ecologic de deseuri nepericuloase și Clorura feră;

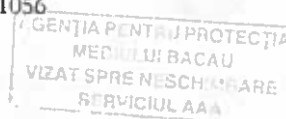


AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BACĂU

Strada Oituz, nr. 23, Bacău, jud. Bacău, Cod 600266

E-mail: [office@arpmc.anpm.ro](mailto:office@arpmc.anpm.ro); Tel. 0234-512750; Fax 0234-571056

Pagina 49 din 123



- **Colectorul "Tricolor Nou"** - preia apele reziduale de la instalatiile Tetracloretan, Clor lichid, TCE II .

- **Colectorul "Canal Nou"** - preia apele reziduale de la obiectivele: Statia "Spalari cisterne", Clorura de var, Clorura de calciu.

- **Colectorul amine** care preia apele reziduale cu un continut ridicat de ioni  $\text{NH}_4^+$  de la instalatia Alchilamine pană la intrarea in statia de dezamoniacare din cadrul Stației finale de epurare 019.

#### **b. Rețeaua de canalizare ape chimic impure biodegradabile**

Rețeaua de canalizare a apelor chimic impure biodegradabile are o lungime totala de circa 8,7 km și este construită din tuburi ceramice cu  $\text{Dn} = 200 - 800$  mm. Apele chimic impure biodegradabile sunt transportate la Statia EAR Jevreni unde sunt tratate conform unui contract incheiat cu SC ENERGY BIO CHEMICALS SA inainte de reluarea fabricatiei.

Colectorul chimic impur biodegradabil colecteaza apele reziduale de la instalatia NMP.

#### **c. Rețeaua de canalizare ape pluviale**

Apele pluviale sunt colectate prin rețeaua de canalizare ape meteorice și transportate către emisar, râul Trotuș, prin două colectoare principale, construite din tuburi de beton :

- colectorul "Meteoritic 1" – cu o lungime totala de circa 17 km;

- colectorul "Meteoritic 3" – cu o lungime de 6,8 km.

**Colectorul Meteoritic 1** colecteaza apele pluviale de pe suprafata cuprinsa intre drumul uzinal Poarta I - fosta instalație Perclorvinil și drumul uzinal Anticoroziv – fosta instalație Esteri amine și apele colectate prin drenuri situate între Poarta I – Drum uzinal.

**Colectorul Meteoritic 3** colecteaza apele pluviale de pe suprafata aferenta instalatiilor NMP, Soda M, Clorura ferică, Clorura de Calciu fulgi, Instalatia de Cogenerare și apele colectate din drenurile: amonte Soda M, statie AK 1,5, SRA 1.

**Colectorul Meteoritic 2** – este din tuburi cu  $\text{Dn} 200-1000$  mm cu o lungime totala de 2,25 km si preia apele cu suspensii de la Statia de decantare apa de rau -020 si o evacueaza in evacuarea din Statia de neutralizare 019.

#### **d. Rețeaua de canalizare ape menajere**

Rețeaua de canalizare ape menajere este construită din tuburi de beton  $\text{Dn} = 200-600$  mm, iar apele menajere sunt dirijate prin intermediul a patru colectoare generale spre Statia de epurare oraseneasca a S.C. RAJA S.A.- punct de lucru Onești. Lungimea totala a rețelei este de circa 15,7 km.

#### **Statia de epurare finala – STATIA 019**

Statia 019 are rolul de a trata fizico-chimic apele reziduale chimic impure anorganice și organice nebiodegradabile evacuate din instalatiile tehnologice ale societatii.

Statia de epurare 019 a fost proiectata cu scopul principal de neutralizare a aciditatii / alcalinitatii efluentului general anorganic si organic nebiodegradabil si de indepartare a suspensiilor. Este prevăzută de asemenea și distrugerea clorului liber prin tratare cu sulfid de sodiu. Capacitatea de epurare a Statiei 019, este:

$$Q_{\text{mediu}} = 2400 \text{ mc/h;}$$

$$Q_{\text{maxim}} = 2500 \text{ mc/h}$$

In cadrul statiei de neutralizare se gaseste si faza de dezamoniacare care are rolul de aerare a apelor reziduale provenite de la instalatia Alchilamine.

Substantele utilizate pentru neutralizare sunt acidul sulfuric si varul / slamul de carbid.

Materia primă a instalației este reprezentată de apele reziduale chimic impure nebiodegradabile organice / anorganice.

Apa reziduală chimic impură poate avea următoarele proprietăți fizice:

- lichid cu colorație diferită, în funcție de caracterul ei, de la incolor la negru;
- pH: 0 – 14;
- miros: în funcție de compoziția apei reziduale;



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BACĂU**

Strada Oituz, nr. 23, Bacău, jud. Bacău, Cod 600266

E-mail: [office@arpmbc.anpm.ro](mailto:office@arpmbc.anpm.ro); Tel. 0234-512750; Fax 0234-571056

Pagina 50 din 123

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA  
MEDIULUI BACĂU  
VIZAT SPRE ÎNSCHIMBARE  
SERVICIUL AAA

- densitate > 1000 kg /mc;
- nu este inflamabilă sau explozivă;
- caracter coroziv datorită conținutului de aciditate, alcalinitate sau săruri.

Materialele utilizate în proces sunt:

- acidul sulfuric 76% - H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>;
- acidul clorhidric – HCl;
- varul ars – CaO;
- sulfid de sodiu ;
- șlamul de carbid.

Principalele faze ale procesului tehnologic desfășurat în Stația 019 sunt :

- a) Retinerea grosiera a suspensiilor
- b) Deznisipare
- c) Neutralizarea – omogenizarea - aerarea apelor reziduale și reducerea clorului liber;
- d) Aerarea apelor provenite de la Instalatia Alchilamine
- e) Decantarea suspensiilor, filtrare namol și transportul turtei de namol la depozitul ecologic;

Apele uzate rezultate din stația 019 sunt evacuate după tratare în raul Trotus, prin punctul de control 019 +Meteoric 2.

#### **a. Retinerea grosiera a suspensiilor**

Sitele cu curățire mecanică de retenție a grosierelor și a corpurilor plutitoare, funcționează alternativ, una fiind în funcțiune iar cealaltă în rezervă (în curățare).

Aparatul de măsurare a nivelului din amonte de site când indică un anumit nivel de apă în canal (sita în funcțiune este încărcată cu grosiere și suspensii reținute), sitele se schimbă între ele, după care sita infundată se curăță mecanic. Grosierele rezultate sunt transportate la depozitul ecologic.

#### **b. Deznisipare**

Această operație este necesară deoarece prin sedimentarea suspensiilor din apele uzate într-un proces de deznisipare, se degreuează întreg procesul de epurare desfășurat în Stația de epurare 019, în sensul că se reduce semnificativ gradul de colmatare a bazinelor de omogenizare - aerare - neutralizare, a sistemului de aerare și se mărește timpul de reacție a apelor în procesul de tratare. Namolul decantat (nisip și steril) este preluat cu pompa de namol și pompat la filtrare namol.

Nisipul și sterilul separat se colectează, după care se depozitează la depozitul ecologic de deșeurile nepericuloase. Partea limpede se trimite în procesul de epurare la faza de omogenizare - neutralizare-aerare.

#### **c. Neutralizare - omogenizare - aerare ape reziduale și reducere clor liber**

pH-ul apei care iese din deznisipator este măsurat cu un pH-metru care comandă în mod automat acționarea ventilor reglatori, care asigură dozarea de H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> sau a șlamului de carbid, pentru corectarea pH-ului, după care apele intră în bazinele de omogenizare – aerare – neutralizare, poz. 21/2,3.

Neutralizarea apelor reziduale alcaline se face cu acid sulfuric 76% provenit de la Inst. Electroliza M. Acidul sulfuric 76% se transportă cu cisterne CF și cu autovidanța de la liniile CF până la rezervorul aferent Instalației 019, unde este depozitat.

În bazine, apele uzate sunt supuse unei operații de omogenizare care are drept scop obținerea unei egalizări a concentrațiilor apelor uzate, astfel încât apa capătă caracteristici relativ uniforme din punct de vedere al pH-ului, consumului chimic de oxigen, ceea ce permite optimizarea consumului de reactivi pentru neutralizare. Concomitent cu omogenizarea, apele uzate sunt supuse unui proces de aerare prin barbotare de aer. Prin barbotarea aerului în apele reziduale are loc o reducere a conținutului de substanțe organice prin oxidare și antrenare. Reducerea conținutului de substanțe organice este funcție de

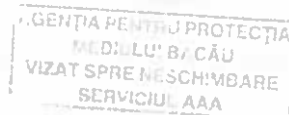


AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BACĂU

Strada Oituz, nr. 23, Bacău, jud. Bacău, Cod 600266

E-mail: [office@arpmc.anpm.ro](mailto:office@arpmc.anpm.ro); Tel. 0234-512750; Fax 0234-571056

Pagina 51 din 123



debitul de aer utilizat la barbotare. Omogenizarea se realizeaza cu ajutorul mixerului si a aerul furnizat de suflanta.

Neutralizarea caracterului acid sau bazic al apelor uzate (cu acid sulfuric 76% si slam de carbid) se realizeaza atat inainte de bazinul 21/2, cat si inainte de bazinul 21/3.

Distrugerea clorului liber cu solutie de sulfat de sodiu se realizeaza dupa neutralizarea aciditatii/alkalitatii.

#### **d. Aerare ape reziduale din Instalatia Alchilamine**

Apele reziduale evacuate din instalatia Alchilamine sunt dirijate printr-o rețea de canalizare în două camere colectoare de unde sunt introduse în bazinele de dezamoniare prin aerare. Barbotarea cu aer a apelor din bazine se face cu ajutorul unor suflante de tip RMK4/Robuschi, cu regim de funcționare continuu. Pentru distrugerea ionului amoniu se dozeaza hipoclorit de sodiu in exces de cca.20% fata de necesarul stoichiometric. Distrugerea ionului amoniu se realizeaza concomitent cu aerarea si omogenizarea.

Amoniacul rezultat în urma aerării este evacuat în atmosferă prin intermediul unui ventilator și a unui coș de dispersie. Apele reziduale rezultate sunt evacuate din bazine și dirijate prin colectorul Tricolor Nou în instalația 019.

#### **e. Decantarea suspensiilor, filtrare namol și transportul turtei de namol la depozitul ecologic de deseuri nepericuloase.**

-apele reziduale neutralizate ajung printr-un canal deschis în bazinele decantoare,

- namolul este preluat din decantor cu o pompa cu dubla membrana si se trimite in cuva filtrului. Vacuumul necesar filtrării se realizeaza prin intermediul pompei cu inel de lichid (apa). Filtratul separat in vasul separator de faze se reintroduce la faza de decantare in compartimentul in functiune. Turta de namol se colecteaza intr-o remorca si se transporta la depozitul ecologic de deseuri nepericuloase.

- un compartiment al decantorului va ramane in permanenta rezerva goala pentru preluarea eventualelor incidente de mediu.

Printr-un canal deschis comun celor trei decantoare, apele decantate - limpedele sunt dirijate prin colectorul de canalizare în râul Trotuș.

Regimul de functionare al statiei este continuu, respectiv 365 zile/an. Toate reparatiile necesare se efectuează din mers, pe sectiuni (faze ale procesului de tratare), întrucat fiecare fază tehnologică dispune de cel puțin 2 utilaje de același fel, putand fi izolate utilajele defecte, fără a periclita functionarea în sigurantă a instalatiei.

### **8.5.10. Instalatii de depozitare deseuri**

#### **a) Istoric**

Pana la data de 31.12.2006 respectiv 16.07.2009, pentru depozitarea deseurilor generate din activitate, Chimcomplex a avut in exploatare urmatoarele depozite:

#### **Batalul de namol 1**

Batalul a fost utilizat pentru depozitarea slamului de carbid epuizat provenit de la sinteza tricloretilenei. Depozitul a fost impermeabilizat natural cu argila si a fost prevazut cu sistem de drenare si dirijare a limpedelui in Statia de epurare 019. Conform prevederilor HG 349/2005 privind depozitarea deseurilor, Batalul de namol 1 a functionat pana la 31.12.2006. In anul 2012, depozitul a fost inchis, conform proiectului de inchidere aprobat.

#### **Batalul de namol 2+3**

Batalul a fost utilizat pentru depozitarea namolului rezultat din Statia de epurare 019. Infiintat in anul 1973, batalul a fost impermeabilizat cu argila si a fost prevazut cu sistem de drenare a limpedelui si de dirijare a lui in canalizarea de evacuare finala a apelor din Statia 019. Conform prevederilor HG 349/2005 privind depozitarea deseurilor, Batalul de namol

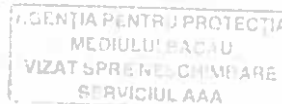


**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BACĂU**

Strada Oituz, nr. 23, Bacău, jud. Bacău, Cod 600266

E-mail: [office@arpmc.anpm.ro](mailto:office@arpmc.anpm.ro), Tel. 0234-512750; Fax 0234-571056

Pagina 52 din 123



2+3 a functionat pana la 31.12.2006. In anul 2012, depozitul a fost inchis, conform proiectului de inchidere aprobat.

#### **Batalul de negru de fum**

Conform prevederilor HG 349/2005 privind depozitarea deseurilor, Batalul de negru de fum (rezidii organice) a functionat pana la 31.12.2006. In anul 2012, depozitul a fost inchis, conform proiectului de inchidere aprobat.

#### **Halda de deseuri menajere si industriale**

Este amplasata in vecinatatea batalului de namol 2+3 si in proximitatea statiei de epurare ape reziduale 019 si a fost data in folosinta in perioada 1963-1965, fiind utilizata pana in 1990 de intreaga Platforma petrochimica Borzesti. Suprafata ocupata este de 2,6 ha iar depozitul a fost utilizat atat pentru depozitarea deseurilor industriale nepericuloase, cat si a deseurilor menajere generate de salariatii Chimcomplex.

Conform prevederilor HG349/2005 privind depozitarea deseurilor, Halda de deseuri menajere si industriale a functionat pana in 16.07.2009. In anul 2012, depozitul a fost inchis, conform proiectului de inchidere aprobat.

**In prezent societatea detine un depozit ecologic pentru deseuri nepericuloase in care se depoziteaza numai deseuri generate din activitatea proprie a Chimcomplex.**

Deseurile se colecteaza la locul de productie in containere tipizate, pe categorii de deseuri. Transportul deseurilor de la locul de productie la depozitul ecologic se face cu mijloace de transport proprii (tractor cu remorca).

#### **b) instalații în funcțiune**

- **Rampa de fier vechi** – platforma betonata cu suprafata de 0.376 ha.

#### **- Depozit ecologic pentru deseuri nepericuloase**

Este amplasat in zona nordica a Chimcomplex, între clădirile industriale și Batalul de namol 2+3, fiind construit pe un perimetru cu dimensiunile în plan de 160 x 150 m.

Cantitatea de deșeu ce urmează a fi depozitată pe noul depozit este de cca. 5000 tone/an, adica ~ 13.7 tone/zi, celula finalizata avand prevăzută o perioada de exploatare de circa 6 ani. Depozitul proiectat are o suprafată de 24000 m<sup>2</sup> și o capacitate de 72500 m<sup>3</sup>, respectiv 90000 tone pentru cele 3 celule prevazute prin proiectul tehnic.

La realizarea depozitului s-au respectat prevederile Normativului tehnic privind depozitarea deșeurilor.

Celula 1 finalizata si data in exploatare este înconjurata pe 3 din cele 4 laturi, cu diguri de contur realizate din material local (argilos, prăfos, nisipos), compactat. Cea de a patra latura este constituita dintr-un dig de 0,5 m inaltime, ce are rolul de a proteja sistemul de ancorare al geomembranei si, in acelasi timp de a permite accesul autovehiculelor cu deseuri in depozit.

Sistemul de etanșare de bază este alcătuit (de jos în sus), din:

- Barieră geologică alcătuită din stratul natural argilos, prăfos, cu unele intercalații nisipoase, în grosime minimă de 1.0 m;
- Strat de argilă compactată de 0.50 m grosime cu  $k < 10^{-9}$  m/s,
- Geocompozit bentonitic alcătuit din geomembrană PEHD 2.00 mm grosime+bentonită cu  $k < 10^{-12}$  m/s, așternut cu stratul de bentonită în jos,
- Geotextil de protecție neșesut de 1200 g/m<sup>2</sup> pentru protecția geomembranei împotriva perforării accidentale,
- Strat drenant pentru levigat alcătuit din pietriș 16/32 mm, 0.50 m grosime, în care este pozata conducta de drenaj perforata din PEHD,
- Geotextil de separație pentru împiedicarea colmatării stratului drenant.

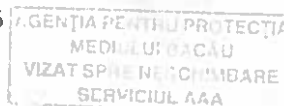


**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BACĂU**

Strada Oituz, nr. 23, Bacău, jud. Bacău, Cod 600266

E-mail: [office@arpmbc.anpm.ro](mailto:office@arpmbc.anpm.ro); Tel. 0234-512750; Fax 0234-571056

Pagina 53 din 123



Sistemul de etanșare este extins și pe taluzuri astfel:

- 0.50 m argilă compactată pe taluzul interior al digurilor;
- geomembrană PEHD, 2.0 mm grosime;
- geocompozit de drenaj alcătuit din geotextil+miez drenant+geotextil, care colectează levigatul de pe pante și îl transportă în stratul drenant de la bază.

Sistemul de drenare a levigatului este organizat pe celule (fiind pozat pe mijlocul celei finalizate) și este alcătuit din:

- *strat de drenaj* din pietriș 16/32 mm, în grosime de 0.50 m, așternut pe baza celei, în care este pozată conducta de drenare perforată, Ø 100 mm, din PEHD (polietilenă de înaltă densitate). Conducta este pozată cu panta longitudinală de 0.5 %, travează digul de contur și deșeurile într-un camin spre canalizarea chimică anorganică – colector „Soda” – spre Stația finală de neutralizare 019.
- *geocompozit de drenaj* pe pante alcătuit din geotextil+miez drenant+geotextil, care conduce levigatul colectat de pe pante în stratul de drenare de bază.

Deasupra stratului de pietriș s-a așternut geotextil de separație, lestat din loc în loc cu saci de nisip.

Toate materialele geosintetice instalate pe pante sunt ancorate într-o tranșee de ancorare amplasată pe coronamentul digurilor de contur.

Pentru monitorizarea calității apei subterane pe tot parcursul perioadei de exploatare a depozitului, ca și după închiderea acestuia, conform prevederilor HG 349/2005 s-au realizat 3 foraje piezometrice amplasate unul în amonte (putul F 2) și 2 în aval de depozit (F 12 și F 13), pe direcția de curgere a panzei freatice.

Deșeurile depozitate sunt din categoria deșeurilor nepericuloase solide, respectiv sub formă de turte, din categoria celor menționate în capitolul 11.1.1. Nu se admite depozitarea de deșeurii în stare lichidă.

Exploatarea celei 1 a depozitului se face pe subcelule ce nu sunt delimitate fizic una de cealaltă. Cerințele legale privind exploatarea depozitului sunt precizate în instrucțiunile de lucru specifice, întocmite de proiectant și preluate de operatorul depozitului (Seful Stației 019).

Până la epuizarea capacității de depozitare în celula 1, va fi realizată celula 2 a depozitului.

#### 8.5.11. INSTALATIA DE INCINERARE REZIDUURI ORGANOCOLORATE

**Capacitate :** capacitatea maximă (conform proiect) autorizată a instalației de incinerare reziduuri organoclorurate este 680 tone/an (1,95 tone/ zi) reziduuri arse. Tipurile de rezidii organice clorurate care pot fi incinerate sunt cele provenite din fabricarea și/sau depozitarea - manipularea solventilor: tricloretilena; clorura de metilen sau amestecuri ale acestora.

Nr. crt.	Denumire deseu	Cod deseu conform HG 856/2002	Cantitate incinerata	Putere calorica Kcal/kg
1	Rezidii organoclorurate (fabricatie Tricloretilena și Clorură de metilen)	07 01 03*	680 tone/an	1190-1570

**Anul punerii în funcțiune:** 2008.

**Principiul de funcționare a instalației** constă în arderea reziduiilor organice clorurate într-un cuptor, cu recuperare de acid clorhidric din gazele reziduale și a căldurii de ardere sub forma de abur.

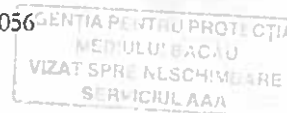


AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BACĂU

Strada Oituz, nr. 23, Bacău, jud. Bacău, Cod 600266

E-mail: [office@arpmbc.anpm.ro](mailto:office@arpmbc.anpm.ro); Tel. 0234-512750; Fax 0234-571056

Pagina 54 din 123



**Provenienta deșeurilor incinerate:** instalația este destinată pentru incinerarea de rezidii lichide, rezultate din sinteza sau din depozitarea și manipularea produsilor organici clorurati.

În instalație nu se incinerează deșuri provenite de la alte societăți comerciale.

#### **Descrierea procesului tehnologic**

Instalația include:

- linia de incinerare,
  - sistemele de alimentare cu deșeu, combustibil și aer necesar arderii,
  - cazanul de recuperare a căldurii sub formă de abur ,
  - sistemul de spălare și neutralizare a gazelor reziduale, cu recuperarea de produs util
- HCl 15-18%;
- vasul de depozitare a reziduiilor organoclorurate,
  - cosul de evacuare a gazelor reziduale spălate și neutralizate,
  - aparatura de monitorizare și comandă a procesului tehnologic;
  - instalația de canalizare pentru captarea și dirijarea controlată a apelor reziduale în stația de tratare a Chimcomplex.

Procesul tehnologic de incinerare include următoarele faze :

- Alimentare reziduuri organoclorurate ;
- Incinerare reziduuri;
- Recuperare căldură cu producere de abur (15 bar);
- Racire gaze arse ;
- Absorbție cu recuperare de acid clorhidric (15-18%);
- Neutralizare gaze arse;
- Evacuare gaze reziduale.

1. Ardere reziduuri - reziduurile organoclorurate se transvazează în vasul instalației de unde se injectează în camera de combustie; concomitent se alimentează un debit controlat de aer de combustie și de gaz natural. Timpul de staționare a reziduurilor în incinerator este mai mare de 2 secunde, iar temperatura de ardere este  $> 1100^{\circ}\text{C}$ , condiții care asigură astfel arderea completă a reziduurilor.

2. Recuperare căldură cu producere de abur : gazele rezultate de la arderea reziduurilor și care au o temperatură de  $1170-1175^{\circ}\text{C}$ , intră în cazanul de abur, sub ușor vacuum și cedează căldura apei demineralizate degazate care este alimentată automat cu o pompă în spațiu dintre țevi. Gazele racite ies din boiler și intră în scrubberul Venturi iar aburul saturat produs, iese printr-un stut și ajunge în rețeaua uzinală.

3. Racirea gazelor arse se realizează în scrubberul Venturi , prin stropire în contracurent cu soluție diluată de acid clorhidric provenită din vasul de recirculare, aferent coloanei de absorbție a acidului clorhidric.

4. Absorbție acid clorhidric - procesul de absorbție a acidului clorhidric are loc în două coloane de absorbție. Coloanele sunt echipate cu material de umplutură umezit cu apă pentru a îmbunătăți eficiența absorbției. Acidul clorhidric de concentrație 15-18% este utilizat în alte fabricații din Chimcomplex sau se comercializează împreună cu acidul clorhidric de sinteză.

5. Neutralizare gaze arse - gazele arse evacuate din coloanele de recuperare a acidului clorhidric, mai conțin urme de HCl și clor, fapt pentru care sunt neutralizate cu soluție de NaOH 20 %, respectiv soluție de  $\text{Na}_2\text{SO}_3$  10 % într-o coloană cu umplutură în contracurent. Gazele circulă în contracurent cu lichidul de spălare, apoi sunt evacuate în atmosferă. Apele de spălare sunt preluate în canalizarea chimică aferentă instalației și dirijate, pentru epurare, la Stația de tratare ape uzate industriale a SC Chimcomplex.

6. Evacuare gaze reziduale - gazele reziduale sunt evacuate din coloana de neutralizare, cu ajutorul unui ventilator de turatie controlată, care asigură și o ușoară presiune în întregul sistem și evită astfel orice emisie de gaze în instalație.

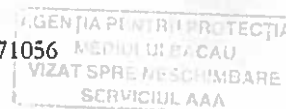


#### **AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BACĂU**

Strada Oituz, nr. 23, Bacău, jud. Bacău, Cod 600266

E-mail: [office@arpmbc.anpm.ro](mailto:office@arpmbc.anpm.ro); Tel. 0234-512750; Fax 0234-571056

Pagina 55 din 123





Cosul de evacuare gaze reziduale are montat un amortizor de zgomot in varf pentru a reduce nivelul de zgomot la max. 85 dB.

Cosul de dispersie a gazelor reziduale are o inaltime de 9,6 m si un diametru de 0,219 m. Incinerarea reziduurilor organoclorurate nu conduce la formarea de cenusa, avand in vedere ca deseurile sunt in stare lichida si nu contin impuritati solide.

#### **Sisteme de monitorizare:**

- Sistemul automat de control al instalatiei permite monitorizarea temperaturii ( la ardere, la iesire din recuperatorul de caldura, dupa racire, la evacuare gaze), presiunea gazului natural, presiune siguranta aer de combustie, presiunea de alimentare a rezidiilor la ardere.
- Monitorizarea emisiilor: punctul de monitorizare a emisiilor este amplasat pe cosul de evacuare gaze reziduale; in acest punct se fac determinari de impurificatori, asa cum sunt ei specificati in capitolul 13 din prezenta autorizatie.

#### **8.5.12. Activităţi de transport CF si AUTO**

În cadrul SC Chimcomplex SA activităţile de transport CF şi auto sunt asigurate de Biroul Transporturi din cadrul Departamentului Comercial.

Unitatea este autorizată sa efectueze activităţi specifice, in calitate de operator de manevra feroviara.

Pentru transportul de materii prime, materiale si produse finite, SC CHIMCOMPLEX SA detine in proprietate un parc CF format din : vagoane functionale, locomotive, vagoane pe post de depozite pe roti. Lungimea cailor ferate din amplasamentul SC CHIMCOMPLEX SA este de 18989 m linie curenta din care 213 m pe teren CFR.

Pentru activitatea de transport auto SC CHIMCOMPLEX detine: autoutilitare RENAULT, autosanitara pentru dotarea Dispensarului medical, macara, incarcatoare, excavator, buldozer, tractoare + remorci (5 tone), trailer (40 t), vidanje, motostivuitoare, autospeciale PSI pentru dotarea formatiei de pompieri.

Intretinerea curenta a parcului auto se efectueaza de catre personalul din cadrul atelierului Transporturi, iar inspectiile tehnice de specialitate se efectueaza in ateliere acreditate RAR.

Pentru alimentarea cu carburant diesel exclusiv a autovehiculelor din parcul auto propriu (autovehicule care nu sunt destinate circulatiei pe drumurile publice) SC Chimcomplex SA a achizitionat, a montat si utilizeaza o statie de incinta cu o capacitate de 30 mc. Aceasta statie este amplasata pe o platforma betonata, este dotata cu grup de alimentare integrat (pompa si echipament de masurare a cantitatilor vehiculate) si cuva de retentie adecvata volumului rezervorului.

#### **8.5.13. Statia de spalari cisterne**

Asigura spalarea vagoanelor cisterna si a cisternelor auto, in scopul realizarii unui grad inalt de curatenie a acestora la interior si exterior, pentru a preveni degradarea produsului in timpul depozitarii si transportului acestuia. Spalarea se efectueaza in urmatoarele cazuri:

- la schimbarea utilizarii vagonului cisterna de la un produs la altul;
- pentru a asigura un grad inalt de curatenie al vagonului cisterna, pentru a nu impurifica produsele transportate;
- pentru pregatirea vagonului cisterna in vederea verificarilor ISCIR/reparatiilor.

Pentru cisternele care transporta NaOH 50% personalul Chimcomplex este autorizat AFER sa realizeze protectii anticorozive peliculogene interioare si exterioare, in scopul prevenirii degradarii produsului in timpul depozitarii si/sau transportului acestuia.

Apa uzată din staţie se descarcă prin colectorul "Canal Nou" in Staţia finală de neutralizare 019.

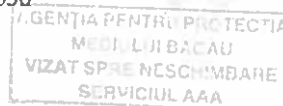


**AGENŢIA PENTRU PROTECŢIA MEDIULUI BACĂU**

Strada Oituz, nr. 23, Bacău, jud. Bacău, Cod 600266

E-mail: [office@arpmbc.anpm.ro](mailto:office@arpmbc.anpm.ro); Tel. 0234-512750; Fax 0234-571056

Pagina 56 din 123



### 8.6. Tehnici aplicate de operator pentru conformare cu cerințele BAT pentru activitate

Cerința caracteristică BAT și BREF	Conformarea instalației
<p><b>Fabricare clorcalci (clor, hidrogen, hidroxid de sodiu, hipoclorit de sodiu)</b>  <b>BAT 1:</b> BAT pentru producerea de clorcalci constau în utilizarea uneia dintre tehnicile menționate sau a unei combinații între acestea. Tehnica celei cu mercur nu poate fi, în niciun caz, considerată ca fiind BAT. Utilizarea diafragmelor care conțin azbest nu constituie BAT.</p> <p><b>BAT 2:</b> Pentru a se reduce emisiile de mercur și a se reduce generarea de deșeuri contaminate cu mercur în timpul dezafectării sau al conversiei instalațiilor de celule cu mercur, BAT constau în elaborarea și punerea în aplicare a unui plan de dezafectare care conține toate elementele menționate în document</p> <p><b>BAT 4:</b> Pentru a se reduce generarea de ape uzate, BAT constau în utilizarea unei combinații între tehnicile menționate în document.</p>	<p>Tehnica celei cu membrană bipolară - Celulele cu membrană sunt formate dintr-un anod și un catod separați de o membrană. Într-o configurație bipolară, celulele cu membrană sunt conectate electric în serie.</p> <p>Neaplicabil. Chimcomplex nu mai are la această dată pe amplasament nici utilaje și nici cladirea aferenta instalației DeNora (celule cu mercur).</p>
<p>a) Recircularea saramurii</p> <p>Saramura uzată din celulele de electroliză este resaturată cu sare de către furnizorul de saramura în Salina Tg. Ocna și reintrodusă în celule.</p> <p>b) Reciclarea altor efluenți</p> <p>Efluenții din instalația clorcalcică, respectiv condensul din procesarea hidroxidului de sodiu sunt reutilizați pentru producerea de abur industrial utilizat intern pe amplasament. Gradul de reciclare este limitat de cerințele de puritate ale debitului de lichid în care este reciclat efluentul și de balanța apei din instalație.</p> <p>e) Concentrarea nămolurilor de filtrare a saramurii</p> <p>Nămolurile de filtrare a saramurii sunt concentrate în filtre-presă. Apa reziduală este evacuată în stația de epurare ape uzate.</p>	



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BACĂU**

Strața Oituz, nr. 23, Bacău, jud. Bacău, Cod 600266

E-mail: [office@arpmbc.anpm.ro](mailto:office@arpmbc.anpm.ro); Tel. 0234-512750; Fax 0234-571056

Pagina 57 din 123

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA  
 MEDIULUI BACĂU  
 VIZAT SPRE ÎNSCRIBARE  
 SERVICIUL AAA

<p><b>BAT 5:</b> Pentru a se utiliza energia în mod eficient în cadrul procesului de electroliză, BAT constau în utilizarea unei combinații între tehnicile menționate în document.</p>	<p>Membrane de înaltă performanță – membrane de generație V montate și puse în funcțiune în 2013-2014, 2017. Membranele de înaltă performanță pre-zintă căderi de tensiune mici și randamente de curent mari, asigurând, în același timp, stabilitate mecanică și chimică în condiții de exploatare date.</p> <p>c) Electrozi și depuneri de înaltă performanță</p> <p>Electrozi și depuneri cu eliberarea îmbunătățită a gazului (supratensiune scăzută a bulei de gaz) și cu supratensiuni scăzute pe electrod.</p> <p>d) Saramură de înaltă puritate</p> <p>Saramura este purificată până la gradul de „saramura ultrapură”, suficient pentru a reduce contaminarea electrozilor și a diafragmelor/ membranelor, în caz contrar putând crește consumul de energie.</p>
<p><b>BAT 6:</b> Pentru a se utiliza energia în mod eficient, BAT constau în maximizarea utilizării hidrogenului rezultat drept coprodus din electroliză ca reactiv chimic sau combustibil.</p>	<p>Hidrogenul este utilizat în reacții chimice (de exemplu, în producția de acid clorhidric; la hidrogenarea compușilor organici) sau drept combustibil în procesele de ardere pentru producerea de energie termică (centrala termică CT2 și Instalația de Cogenerare 1). Gradul de utilizare a hidrogenului depinde de o serie de factori (de exemplu, necesarul de hidrogen ca reactiv în amplasament, necesarul de abur pentru amplasament).</p>
<p><b>BAT 7:</b> BAT constau în monitorizarea emisiilor în aer și în apă prin utilizarea de tehnici de monitorizare în conformitate cu standardele EN, cel puțin cu frecvența minimă menționată în document. În cazul în care nu există standarde EN, BAT constau în aplicarea standardelor ISO, a standardelor naționale sau a altor standarde internaționale care să garanteze obținerea unor date de calitate științifică echivalentă.</p>	<p><b>Aer</b> – Clor, exprimat ca Cl<sub>2</sub> – la ieșirea din unitatea de absorbție a clorului Metoda de analiza – absorbție într-o soluție, cu analiza ulterioară; Frecvența minimă de monitorizare – anual (cel puțin 3 măsurători orare consecutive);</p> <p><b>Nivelul de emisii asociat BAT</b> pentru clor exprimat ca Cl<sub>2</sub>, este de 0,2 – 1,0 mg/m<sup>3</sup>, ca valoare medie a cel puțin trei măsurători orare consecutive, realizate cel puțin o dată pe an la ieșirea din unitatea de absorbție a clorului. Nivelul de emisii înregistrat la Chimcomplex este de 0,04 – 0,1 mg/m<sup>3</sup>.</p>



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BACĂU**

Strada Oituz, nr. 23, Bacău, jud. Bacău, Cod 600266

E-mail: office@arpmbc.apm.ro; Tel. 0234-512750; Fax 0234-571056

Pagina 58 din 123

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA  
MEDIULUI BACĂU  
VIZAT SPRE NLSCHIMBARE  
SERVICIUL AAA

	<p><b>Apa – Clorura</b> – locul in care emisiile ies din instalatia Chimcomplex Metoda de analiza pentru clorura – Stas 8663/1970 Frecventa de monitorizare – 1 analiza/8 ore Nu este prevazut un nivel de emisii BAT, dar emisiile din Chimcomplex se incadreaza in nivelul maxim de 500 mg/l. <b>Clor liber</b> – locul in care emisiile ies din instalatia Chimcomplex. Metoda de analiza pentru clor liber – EN ISO 7393-3.  Frecventa de monitorizare – 1 analiza/ 8 ore.</p> <p><b>Nivelul de emisii asociat BAT</b> pentru clor liber, exprimat ca Cl<sub>2</sub>, este de maxim 0,05 mg/l în eşantioanele punctuale prelevate cel puţin o dată la 8 ore în locul în care emisiile ies din instalație. Nivelul de emisii înregistrat la Chimcomplex pentru clor liber este &lt;0,05 mg/l.</p> <p><b>Apa – Sulfat</b> – locul in care emisiile ies din instalatia Chimcomplex Metoda de analiza pentru sulfat – Stas 8601/1970. Frecventa de monitorizare – 1 analiza/8 ore. Nu este prevazut un nivel de emisii BAT, dar emisiile din Chimcomplex se incadreaza in nivelul de maxim 400 mg/l (fata de CMA prevazut in legislatie de 600 mg/l).</p>
<p><i>BAT 8: Pentru a se reduce emisiile dirijate în aer de clor și dioxid de clor care rezultă în urma prelucrării clorului, BAT constau în proiectarea, întreținerea și exploatarea unei unități de absorbție a clorului care să încorporeze o combinație adecvată a următoarele caracteristici:</i></p>	<p>(i) o unitate de absorbție bazată pe coloane cu umplutură de soluție alcalină (soluție de hidroxid de sodiu) ca lichid de spălare;</p> <p>(iii) dimensiuni adecvate pentru scenariul cel mai pesimist (obținut din evaluarea riscurilor) din punctul de vedere al cantității și al debitului de clor produs (absorbția întregii producții a halei de electroliză pentru o perioadă de 10 minute, suficientă până la închiderea instalației);</p> <p>(iv) dimensionarea adecvată a alimentării cu lichid de spălare și a capacității de depozitare pentru a se asigura în permanență un surplus;</p> <p>vii) prevenirea refluxului lichidului de spălare în circuitul clorului;</p>



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BACĂU**

Strada Oituz, nr. 23, Bacău, jud. Bacău, Cod 600266

E-mail: [office@arpmbc.anpm.ro](mailto:office@arpmbc.anpm.ro); Tel. 0234-512750; Fax 0234-571056

Pagina 59 din 123

<p>(ix) utilizarea schimbătoarelor de căldură pentru a menține în permanență temperatura sub 55 °C în unitatea de producție;</p> <p>(xi) utilizarea unor materiale de construcție care să reziste permanent condițiilor extrem de corozive (nichel, titan , plastic ranforsat);</p> <p>(xii) utilizarea unor echipamente de siguranță - un scrubler suplimentar în serie cu cel în funcțiune (Instalatia Hipoclorit de sodiu II), un rezervor de urgență cu lichid de spălare care să alimenteze scrublerul prin metoda gravitațională, ventilatoare de rezervă, pompe de rezervă;</p> <p>(xiii) asigurarea unui sistem de rezervă independent pentru instalațiile electrice critice – grupul Diesel;</p> <p>(xv) asigurarea unui sistem de monitorizare și alarmă pentru următorii parametri:</p> <p>(b) temperatura lichidelor de spălare;</p> <p>(d) presiunea de aspirație;</p> <p>(e) debitul lichidelor de spălare.</p>	
<p>Unitatea de lichefiere a clorului utilizează ca agent frigorific freon ecologic tip R 507 (amestec azeotrop între HFC-125 și HFC-143 a) și tip R134a (HFC 134 a). Unitatea de producere a frigului a fost modernizată în 2007.</p>	<p><i>BAT 10: Utilizarea agenților frigorifici cu potențial de încălzire globală ridicat și, în orice caz, mai mare de 150 [de ex. Numeroase hidrofluorocarburi (HFC)] în noile unități de lichefiere a clorului nu poate fi considerată ca fiind BAT.</i></p>



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BACĂU**

Strada Oituz, nr. 23, Bacău, jud. Bacău, Cod 600266  
 E-mail: office@arpmbc.anpm.ro; Tel. 0234-512750; Fax 0234-571056  
 Pagina 60 din 123

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA  
 MEDIULUI BACĂU  
 VIZAT SPRE NESCHIMBARE  
 SERVICIUL AAA

<p><b>BAT 11:</b> Pentru a se reduce emisiile de poluanți în apă, BAT constau în utilizarea unei combinații adecvate între tehnicile menționate în document.</p>	<p>a) Tehnici integrate în proces</p> <p>Tehnici de prevenire sau de reducere a generării de poluanți, prin recircularea saramurii și recuperarea condensului de la prelucrarea soluției de hidroxid de sodiu</p> <p>b) Tratarea apelor uzate la sursă</p> <p>Tehnici de reducere sau de recuperare a poluanților înainte de deversarea acestora în sistemul de colectare a apelor uzate – se recuperează eficientul acid și se evacuează la canalizare împreună cu eficientul alcalin.</p> <p>c) Tratarea finală a apelor uzate</p> <p>Tratarea finală a apelor uzate prin tehnici mecanice și fizico-chimice înainte de evacuarea acestora către un corp de apă receptor (raul Trotus)</p>
<p><b>BAT 12:</b> Pentru a se reduce emisiile în apă de cloruri provenite de la instalația cloralcalică, BAT constau în utilizarea unei combinații între tehnicile enumerate în BAT 4.</p>	<p>a) Recircularea saramurii: Saramura uzată din celulele de electroliză este resaturată cu sare de către furnizorul de saramura în Salina Tg. Ocna și reintrodusă în celule.</p> <p>b) Reciclarea altor efluenți: Efluenții din instalația cloralcalică, respectiv condensul din procesarea hidroxidului de sodiu sunt reutilizați pentru producerea de abur industrial utilizat intern pe amplasament.</p>
<p><b>BAT 13:</b> 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 uneia dintre tehnicile menționate în document sau a unei combinații între acestea.</p>	<p>a) Reducere chimică</p> <p>Clorul liber este distrus prin reacția cu agenți reducători, sulfitul de sodiu, în rezervoare cu amestecare și în baza de tratare cu amestecare, apoi apa uzată este evacuată în stația finală de tratare ape uzate.</p>



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BACĂU**

Strada Oituz, nr. 23, Bacău, jud. Bacău, Cod 600266

E-mail: [office@arpmbc.anpm.ro](mailto:office@arpmbc.anpm.ro); Tel. 0234-512750; Fax 0234-571056

Pagina 61 din 123

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA  
MEDIULUI BACĂU  
VIZAT SPRE NESCHIMBARE  
SERVICIUL AAA

<p><b>BAT 14:</b> Pentru a se reduce emisiile în apă de clorat provenite de la instalația cloralcalică, BAT constau în utilizarea uneia dintre tehnicile menționate mai jos sau a unei combinații între acestea.</p>	<p>a) Membrane de înaltă performanță – membrane de generație V montate și puse în funcțiune în 2013-2014, 2017.</p> <p>Membrane care prezintă randamente de curent mari și reduc formarea de clorat, asigurând, în același timp, stabilitatea mecanică și chimică în condițiile de exploatare date.</p> <p>b) Depuneri de înaltă performanță</p> <p>Depuneri cu supratensiuni joase pe electrod care conduc la formarea redusă de clorat și la formarea crescută de oxigen la anod.</p> <p>c) Saramură de înaltă puritate</p> <p>Saramura este purificată până la gradul de „saramura ultrapură”, suficient pentru a reduce contaminarea electrozilor și a diafragmelor/ membranelor, în caz contrar putând crește consumul de energie.</p> <p>e) Reducere acidă</p> <p>Cloratul se reduce cu acid clorhidric la valori ale pH-ului de 0 și la temperaturi mai mari de 85 °C.</p>
<p><b>BAT 15:</b> Pentru a se reduce emisiile în apă de compuși organici halogenați provenite de la instalația cloralcalică, BAT constau în utilizarea unei combinații între tehnicile menționate mai jos.</p>	<p>b) Purificarea apei</p> <p>Pentru purificarea apei de tratare se pot folosi tehnici cum ar fi filtrarea prin membrană, schimbul ionic, iradierea UV și adsorbția pe cărbune activ, reducându-se astfel nivelul de contaminanți organici din saramură.</p> <p>c) Selectarea și controlul echipamentelor</p> <p>Echipamentele, cum ar fi celulele, țevile, valvele și pompele, sunt atent selectate pentru a se reduce potențiala percolare a contaminanților organici în saramură.</p>



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BACĂU**

Strada Oituz, nr. 23, Bacău, jud. Bacău, Cod 600266

E-mail: [office@arpmbc.anpm.ro](mailto:office@arpmbc.anpm.ro); Tel. 0234-512750; Fax 0234-571056

Pagina 62 din 123

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA  
MEDIULUI BACĂU  
VIZAT SPRE NESCIMBARE  
SERVICIUL AAA



<p><b>BAT 16: Pentru a se reduce cantitatea de acid sulfuric uzat expedită în vederea eliminării, BAT constau în utilizarea uneia dintre tehnicile menționate mai jos sau a unei combinații între acestea. Neutralizarea acidului sulfuric uzat provenit din uscarea clorului cu reactivi puri nu constituie BAT.</b></p>	<p>a) Utilizarea în interiorul sau în exteriorul amplasamentului Acidul uzat este utilizat pentru controlul pH-ului în apele uzate.</p> <p>b) Reconcentrarea</p> <p>Acidul uzat este reconcentrat în interiorul amplasamentului în evaporatoare cu circuit închis, sub vid, prin încălzire indirectă – Instalata de reconcentrare acid sulfuric.</p>
<p><b>Instalata Clorura ferica</b> – procesul de obtinere clorura ferica nu este prezentat ca un proces ilustrativ in BREF;</p>	<p>Procesul de sinteza se desfasoara intr-un reactor de sinteza, iar gazele de reactie sunt absorbite intr-o solutie cu formare de produs finit.</p> <p>Gazele emise in atmosfera dupa absorbtie sunt inerte, conform BAT.</p> <p>Din punct de vedere constructiv, echipamentele de sinteză și de absorbtie corespund BAT.</p>
<p><b>Instalata Clorura de var</b> – procesul de obtinere clorura de var nu este prezentat ca un proces ilustrativ in BREF;</p>	<p>Procesul de fabricatie se realizeaza in reactoare de clorurare tip Backman, moderne (unul realizat in 2002, al doilea realizat in 2014 si al 3-lea in 2017.).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- instalatia este echipată cu coloană cu umplutură pentru reținerea gazelor cu clor;</li> <li>- există coșuri de dispersie a poluanților evacuați de la hidratare, neutralizare și ambalare ;</li> <li>- apele de spălare sunt decantate într-un decantor cu două compartimente, pentru decantare suspensii, înainte de a fi evacuate la canalizare spre statia de epurare ;</li> <li>- o parte din cantitatea de deșeuri este recuperata prin re folosire în instalatia de clorură de calciu/instalata de Tratare ape reziduale 019 pentru corectie de pH</li> </ul>



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BACĂU**

Strada Oituz, nr. 23, Bacău, jud. Bacău, Cod 600266

E-mail: [office@arpmbc.anpm.ro](mailto:office@arpmbc.anpm.ro); Tel. 0234-512750; Fax 0234-571056

Pagina 63 din 123

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA  
MEDIULUI BACĂU  
VIZAT SPRE NESCHIMBARE  
SERVICIUL AAA

<p><b>Instalatia Clorura de calciu solutie</b></p> <p>Evaluarea s-a realizat dupa „ Large volume inorganic chemicals – solids and others industry” editia august 2007.</p> <p>-reducere emisii de HCl in aer sub 0,1 kg HCl/t de CaCl2 100% prin spalarea gazelor cu apa</p> <p>- reducerea emisiilor de CO2 prin utilizare, acolo unde este posibil</p>	<p>Emisiile in aer sunt limitate prin autorizatia de mediu la 30 mg de HCl/ mc aer; din monitorizarea curenta, emisiile de HCl in aer au valori sub 0,1 kg HCl/t.p.f.</p>
<p>- reducerea duseurilor solide la valori de 140-280 kg/t.p.f. prin utilizarea calcar de min.98% CaCO3 si HCl min. 33%.</p>	<p>neaplicabil</p>
<p><b>Instalatia Clorura de calciu fulgi</b></p> <p>- optimizare consum de energie (faza de evaporare treapta 2 sa fie urmata de faza de granulare sau solzificare) prin masuri de economisire a energiei si control imbunatatit al procesului</p>	<p>Deseurile solide rezultate din proces sunt de aprox. 170 kg/t.p.f., in conditiile in care se utilizeaza HCl min.30% si CaCO3 de min.95%</p> <p>Proces complet automatizat , treapta 3 de evaporare (evaporarea se realizeaza in 3 trepte) este urmata de faza de calcinare (uscarea si solzificare), iar condensul este recuperat si reutilizat in instalatie.</p>
<p>- reducerea emisiilor in aer la 0,15-0,40 kg CaCl2 /t.p.f. prin spalarea cu solutie de CaCl2 a gazelor de la fazele de uscare si granulare si reciclare solutie de spalare</p>	<p>Emisiile de CaCl2 in aer sunt limitate prin autorizatie la valori de 5 mg pulberi/mc aer; din monitorizarea curenta, emisiile de pulberi in aer au valori sub 0,18 kg/t.p.f.</p> <p>Solutia de spalare a gazelor se trimite catre statia finala de epurare, deoarece nu este fezabila recuperarea ei (continut foarte mic de CaCl2).</p>
<p><b>Instalatia Tetracloretan</b></p> <p>– procesul de obtinere tetracloretan nu este prezentat ca un proces ilustrativ in cadrul BREF;</p> <p>- obtinerea tetracloretanului se înscrie în lista proceselor generale de obtinere a celor 500 de produse intermediare;</p>	<p>- emisiile în atmosferă din proces, precum și tratarea lor sunt similare cu BAT</p> <p>- evacuările de apă din instalație se trimit la canalizarea chimic impura, se trateaza la sursa pentru reducerea clorului liber și apoi, se trimit la stația de tratare ape nebiodegradabile</p>



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BACĂU**

Strada Oituz, nr. 23, Bacău, jud. Bacău, Cod 600266

E-mail: [office@arpmbc.anpm.ro](mailto:office@arpmbc.anpm.ro); Tel. 0234-512750; Fax 0234-571056

Pagina 64 din 123

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA  
MEDIULUI BACĂU  
VIZAT SPRE NESCINDARE  
SERVICIUL AAA

<p><b>Instalatia Tricloretilena</b>          – procesul de obtinere tricloretilena nu este prezentat ca un proces ilustrativ în cadrul BREF;          - obtinerea tricloretilenei se înscrie în lista proceselor generale de obtinere a celor 500 de produse intermediare;</p>	<p>- obtinerea tricloretilenei se realizează prin reacția de saponificare a tetracloretilanului;          - nu rezultă emisii în atmosferă din proces;          - apele reziduale se trimit la canalizarea chimic impură anorganică și apoi la stația de tratare ape reziduale nebiodegradabile          - reziduurile organice clorurate rezultate din proces se incinereaza in incineratorul propriu.</p>
<p><b>Instalatia Alchilamine</b>          – procesul de obtinere alchilamine nu este prezentat ca un proces ilustrativ în cadrul BREF, dar se înscrie în lista proceselor generale de obtinere a celor 500 de produse intermediare;</p>	<p>- identificarea emisiilor în atmosferă din proces, precum și modul lor de tratare sunt similare cu recomandările BAT;          - evacuările de apă din instalație, sunt dirijate către stația de dezamoniacare și apoi în stația de tratare ape reziduale nebiodegradabile ;          - catalizatorul uzat este valorificat pentru recuperarea metalului, conform recomandărilor BAT.</p>
<p><b>Instalatia NMP</b>          – procesul de obtinere NMP nu este prezentat ca un proces ilustrativ în cadrul BREF, dar se înscrie în lista proceselor generale de obtinere a celor 500 de produse intermediare;</p>	<p>Procesul tehnologic, aplicat pentru producerea NMP, este generator de ape uzate, încărcate cu compuși biodegradabili, care conform recomandărilor BAT, sunt trimise la stația de epurare biologică.</p>



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BACĂU**

Strada Oituz, nr. 23, Bacău, jud. Bacău, Cod 600266

F-mail: [office@arpmbc.arpmbc.ro](mailto:office@arpmbc.arpmbc.ro); Tel. 0234-512750; Fax 0234-571056

Pagina 65 din 123

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA  
 MEDIULUI BACĂU  
 VIZAT SPRE ÎNSCRIEREA  
 SERVICIUL AAA

## Saleduct

Sistemul de alimentare cu soluție de clorură de sodiu impus de tehnologia moderna a Electrolizei cu membrană schimbătoare de ioni, induce un impact nesemnificativ asupra mediului, întrucât transportul prin Saleduct se realizează în circuit închis Tur-Retur, fără evacuări de poluanți către mediu.

În timpul transportului prin Saleduct, există o inspectie vizuală zilnică a traseului, pentru observarea apariției și evitarea unor accidente / incidente precum și o monitorizare continuă a presiunii fluidului pe saleduct și a debitului de saramură vehiculată, în tabloul de comanda de la Soda M și la Salina Tg.Ocna.

### Instalații pentru tratare apă industrială

Procesul tehnologic aplicat în instalațiile pentru racire și recirculare apă pentru uz industrial este similar procedurilor recomandate BAT.

### Producerea aburului și energiei electrice

- utilizarea gazelor naturale drept combustibil, iar pentru funcționarea Instalației de cogenerare 1 și a Centralei termice CT2 – utilizarea hidrogenului drept combustibil;
- preîncalzirea gazelor prin utilizarea caldurii cedate de cazan sau de turbina pe gaz;
- creșterea eficienței energetice prin aplicarea ciclurilor combinate cu turbine cu gaz și cogenerarea energiei electrice și termice;
- controlul și optimizarea arderii.

### Incineratorul de reziduuri organice clorurate lichide

Incineratorul aflat în funcțiune la Chimcomplex SA Borzesti este de capacitate mică (sub 10t/zi) și este utilizat pentru eliminarea prin incinerare a deșeurilor periculoase rezultate din fabricațiile proprii, respectiv reziduuri organice clorurate, cod conform HG 856/2002, 07 01 03\*.

- emisiile în aer se încadrează în prevederile BAT, atât ca parametrii analizați, cât și ca valori determinate;
- energia termică rezultată din incinerare este recuperată ca abur, iar acidul clorhidric de la spalarea gazelor este recuperat și valorificat.

### Stia finală de tratare ape uzate 019

- pentru colectarea apelor de pe platforma Chimcomplex se utilizează sistemul divizor, colectarea realizându-se separat pentru apele chimic impure anorganice și organice nebiodegradabile, organice, menajere și meteorice; apele menajere sunt evacuate în stația de epurare a orașului, apele biodegradabile sunt evacuate în stația de epurare biodegradabilă a operatorului SC Energy Bio-Chemicals SA București – sucursala Carom Onesti, iar apele anorganice și organice nebiodegradabile sunt evacuate în Stia finală de tratare ape uzate 019;

- în stația finală de tratare se aplică un procedeu de tratare fizico-chimică a apelor reziduale anorganice și organice nebiodegradabile, urmată de decantare și filtrarea namolului; după filtrare, turta de namol se depozitează în depozitul ecologic pentru deșeuri nepericuloase.

### Depozitul de deșeuri nepericuloase

Este un depozit ecologic, realizat conform prevederilor HG nr.349/2005 privind depozitarea deșeurilor, cu respectarea cerințelor Normativului tehnic 757/2004 ceea ce constituie aplicarea celor mai bune tehnici disponibile privind depozitarea deșeurilor.

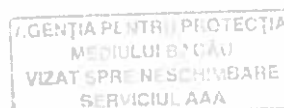


AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BACĂU

Strada Oituz, nr. 23, Bacău, jud. Bacău, Cod 600266

E-mail: [office@arpmc.anpm.ro](mailto:office@arpmc.anpm.ro); Tel. 0234-512750; Fax 0234-571056

Pagina 66 din 123



## 9. INSTALATII PENTRU RETINEREA, EVACUAREA SI DISPERSIA POLUANTILOR IN MEDIU

### 9.1. Emisii in atmosferă

#### 9.1.1. Emisii dirijate si echipamente pentru reducerea poluarii

Intrari	Iesiri	Echipament pentru reducerea poluarii/poluant emis	Puncte de emisie Caracteristici cos Cod sursă	Coordonate Stereo X, Y
<b>Instalatia Hipoclorit de sodiu III (Electroliza)</b>				
hidroxid de sodiu abgaze de clor	Hipoclorit de sodiu	/coloana de neutralizare HCl, Cl <sub>2</sub>	Cos evacuare gaze reziduale H = 16 m D = 30 cm Cod A10	X 641690 Y 528470
<b>Instalatia de Acid clorhidric 32% pa</b>				
Clor Hidrogen	HCl	/coloana de spalare HCl, Cl <sub>2</sub>	Cos evacuare gaze reziduale H = 18 m D = 10 cm Cod A9	X 641710 Y 528458
<b>Instalatia Acid clorhidric II</b>				
abgaze de clor hidrogen	HCl	/coloane de spalare HCl, Cl <sub>2</sub>	Cosuri evacuare gaze reziduale neabsorbite <b>Sinteza HCl</b> H = 18m D = 11 cm Cod A 11.1	X 642130 Y 528370
			H = 18 m D = 11 cm Cod A 11.2	X 642130 Y 528372
			H = 18 m D = 11 cm Cod A 11.3	X 642135 Y 528365
			<b>Depozitare HCl</b> H = 6m D = 11 cm Cod A 12.1	X 642110 Y 528380
			H = 4 m D = 20 cm Cod A 12.2	X 642110 Y 528360
			<b>Ambalare HCl</b> H = 3 m D = 11 cm Cod A 13.1.	X 642100 Y 528384
			H = 4 m D = 20 cm Cod A 13.2.	X 642104 Y 528384
<b>Instalatia Hipoclorit de sodiu II</b>				
hidroxid de sodiu abgaze de clor	Hipoclorit de sodiu	/coloana de neutralizare HCl, Cl <sub>2</sub>	Cos evacuare gaze reziduale H = 5 m D = 12 cm Cod A 14	X 642050 Y 528410

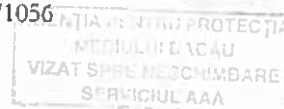


AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BACĂU

Strada Oituz, nr. 23, Bacău, jud. Bacău, Cod 600266

E-mail: [office@arpmbc.anpm.ro](mailto:office@arpmbc.anpm.ro); Tel. 0234-512750; Fax 0234-571056

Pagina 67 din 123



Intrari	Iesiri	Echipament pentru reducerea poluarii/poluant emis	Puncte de emisie Caracteristici cos Cod sursă	Coordonate Stereo X, Y
<b>Instalatia de Acid clorhidric III</b>			Cos evacuare gaze reziduale H = 35 m D = 10 m Cod A15	X 641870 Y 528576
abgaze de clor hidrogen	HCl abur	/coloana de spalare HCl, Cl <sub>2</sub>		
<b>Instalatia de Clorura de var</b>			Cosuri evacuare gaze reziduale <b>Neutralizare</b> H = 21 m D = 25 cm Cod A16  <b>Hidratare var</b> H = 18 m D = 60 cm Cod A17  <b>Ambalare</b> clorura de var H = 22 m D = 50 cm Cod A18	X 642816 Y 527770  X 642914 Y 527764  X 642880 Y 527774
Var industrial Apa Clor	Clorura de var	/coloana de neutralizare Cl <sub>2</sub> /sistem de retinere pulberi		
<b>Instalatia de Clorura de calciu solutie</b>				
Calcar acid clorhidric	Clorura de calciu solutie	/coloana spalare gaze acide HCl	Cos evacuare gaze reziduale neabsorbite; H = 16 m D = 20 cm A 19	X 622940 Y 527740
<b>Instalatia de Clorura de calciu fulgi/peleti</b>			Cos de de evacuare pulberi H = 14 m D = 10 cm Cod A21	X 641880 Y 528576
Clorura de calciu solutie Gaz natural	Clorura de calciu fulgi / peleti	Faza ambalare  arzator		
<b>Instalatia de Soda fulgi / ardere gaze naturale pentru incalzire saruri de transfer termic</b>			Cos evacuare gaze de ardere H = 35 m D = 12 cm Cod A 4	X 641716 Y 528550
Hidroxid de sodiu Saruri de transfer termic Gaz natural	Soda caustica fulgi Saruri topite Gaze de ardere	Cos de dispersie		

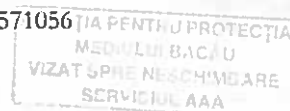


**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BACĂU**

Strada Oituz, nr. 23, Bacău, jud. Bacău, Cod 600266

E-mail: [office@arpmc.anpm.ro](mailto:office@arpmc.anpm.ro); Tel. 0234-512750; Fax 0234-571056

Pagina 68 din 123



Intrari	Iesiri	Echiptament pentru reducerea poluarii/poluant emis	Puncte de emisie Caracteristici cos Cod sursă	Coordonate Stereo X, Y
<b>Instalatia de Oxiclorigura de cupru</b>			Cos evacuare gaze reziduale faza de sinteza H = 15 m Cod A 23 1 cos faza conditionare H = 30 m Cod A 24	X 642374 Y 529700
Cupru , HCl  Clorigura de cupru Creta	Clorigura de cupru  Oxiclorigura de cupru	coloane de neutralizare HCl, Cl <sub>2</sub>		
<b>Instalatia de Alchilamine /ardere gaze naturale pentru incalzire reactanti</b>			facla pentru gaze reziduale	
Acetona; H <sub>2</sub> ; NH <sub>3</sub> Gaz natural	Izopropilamina / Gaze de ardere	absorber	cos evacuare gaze de ardere H = 14m D = 60 cm Cod A 7	X 642254 Y 528468
Metanol, Amoniac, Gaz natural	Metilamine Gaze de ardere	absorber	cos evacuare gaze de ardere H = 14 m D = 60 cm Cod A 8	X 642254 Y 528465
<b>Instalatia de N-metil-pirolidona/ ardere gaz metan pentru incalzire reactanti si ulei de transfer termic</b>			Cos evacuare gaze de ardere aferent cuptor incalzire gaze de reactie H = 14 m D = 60 cm Cod A 6	X 639574 Y 529651
Anhidrida maleica Hidrogen Monometilamina Gaz natural	NMP Gaze de ardere	Cos de dispersie	Cos evacuare gaze de ardere aferent cuptor incalzire agent termic H = 10 m D = 26 cm Cod A5	X 639570 Y 529651
<b>Instalatia de Acetilena</b>			Cos evacuare pulberi de la alimentare generatoare H = 15 m D = 38 cm Cod A 25	X 642860 Y 528216
Carbid Apa industrială	acetilena	Instalatie de desprafuire (ciclon) scrubber de spalare	Cos evacuare pulberi la descarcare carbid H = 7 m D = 100 cm Cod A26	X 642848 Y 528228





Intrari	Iesiri	Echipament pentru reducerea poluarii/poluant emis	Puncte de emisie Caracteristici cos Cod sursă	Coordonate Stereo X, Y
<b>Instalatia deTetracloretan</b>			Cos evacuare gaze reziduale H = 10 m D = 10 cm Cod A 27	X 642899 Y 528101
Acetilena Clor	tetracloretan	coloane de spalare gaze – Cl <sub>2</sub>		
<b>Centrala termica 2</b>			Cos evacuare gaze de ardere de la CT2 si CT3 H = 23 m D = 60 cm Cod A1	X 642652 Y 528318
Gaz natural H <sub>2</sub>	abur Gaze de ardere	cos de dispersie		
<b>Centrala termica 3</b>			Cos de evacuare gaze arse H = 15 m D = 2 m Cod A3	X 641844 Y 528644
Apa demineralizata Gaz natural	abur Gaze de ardere	cos de dispersie		
<b>Instalatia de cogenerare I</b>			Cos de evacuare gaze arse H = 25 m D = 2 m Cod A2	X 641815 Y 528671
Gaz natural / Hidrogen Aer Apa demineralizata	Energie electrica Abur Gaze de ardere	canale si cos de fum		
<b>Instalatia de cogenerare II</b>			Cos evacuare gaze reziduale H = 50 m D = 40 cm Cod A28	X 642920 Y 528770
Gaz natural Aer Apa demineralizata	Energie electrica Abur Gaze de ardere	canale si cos de fum		
<b>Statia de tratare ape reziduale 019</b>			Cos evacuare gaze de ardere H = 9,6 m D = 22 cm Cod A29	X 642365 Y 528457
		Coș dispersie		
<b>Incinerare reziduuri organoclorurate</b>				
Reziduuri organoclorurate Gaz natural	Gaze de ardere Solutie HCl 15 – 18% Abur	coloane de neutralizare		

### 9.1.2. Emisiile difuze:

Sursa	Poluanti
Bazine deschise (de ex. Statia de epurare a apelor uzate);	Cl <sub>2</sub>
Zone de depozitare (de ex. containere, basa de depozite, lagune etc.);	HCl, NH <sub>3</sub> , Cl <sub>2</sub>
Incarcarea si descarcarea containerelor de transport;	HCl, pulberi, NH <sub>3</sub> , Cl <sub>2</sub>



Transferarea materialelor dintr-un recipient in altul (de ex. Reactoare, silozuri; cisterne)	HCl, pulberi, NH <sub>3</sub> , Cl <sub>2</sub>
Sisteme de transport (de ex. benzi transportoare)	Pulberi de materii prime si produs finit
Sisteme de conducte si canale (de ex. pompe, valve, flanse, bazine de decantare, drenuri, guri de vizitare etc.) ;	HCl, NH <sub>3</sub> , Cl <sub>2</sub>
Extractii sau deficiente de etansare	HCl, NH <sub>3</sub> , Cl <sub>2</sub>
Pierderi accidentale ale continutului instalatiilor sau echipamentelor avariate	HCl, NH <sub>3</sub> , Cl <sub>2</sub>

#### Masuri pentru limitarea emisiilor fugitive:

- i. Acoperirea rezervoarelor si vagonetilor;
- ii. Evitarea depozitarii exterioare sau in rezervoare neacoperite;
- iii. Utilizarea stropirii cu apa a rezervoarelor pentru depozitarea aminelor ;
- iv. Utilizarea de benzi transportoare inchise, transport pneumatic, minimizarea pierderilor in toate instalatiile in care se lucreaza materii prime si auxiliare sub forma de pulberi;
- v. Gazele rezultate din diferite faze de proces tehnologic sunt colectate adecvat si evacuate in atmosfera prin cosuri de dispersie; exista instalatii dotate cu sisteme de reducere a emisiilor de pulberi (cicloane): instalatia de acetilena, instalatia de calciu fulgi si instalatia de clorura de var.
- vi. Curatenia sistematica in toate instalatiile de productie.

#### **Sisteme de ventilare**

Sistem de ventilare	Tehnici utilizate pentru minimizarea emisiilor
Ventilație Depozite	Ventilatoarele recirculă aerul pentru a asigura un microclimat optim depozitării
Ventilație sanitară din instalații	Ventilatoarele recirculă aerul pentru a asigura condiții optime de lucru la locurile de muncă din cadrul instalațiilor.

Operatorul are obligația de a lua toate măsurile care se impun în vederea limitării emisiilor de poluanți în atmosferă.

#### **9.2. Emisii în apă**

##### ***A .Emisii din surse punctiforme in apa de suprafata si canalizare***

Apele uzate anorganice si organice nebiodegradabile rezultate din instalatiile tehnologice ale SC CHIMCOMPLEX SA Borzesti sunt preepurate in statiile locale, acolo unde acest lucru este fezabil din punct de vedere tehnic si economic, sunt epurate in final in Statia 019, de unde sunt evacuate in emisar.

Apele uzate biodegradabile rezultate de la fabricatia NMP sunt epurate final in Statia de epurare a SC Energy Biochemicals SA – Sucursala Carom Onesti, conform contractului de prestari servicii.



### 9.2.1. Surse de ape uzate tehnologice și sisteme de epurare ape uzate tehnologice

Sistemele de epurare pentru fiecare sursa de apa uzata sunt urmatoarele :

Sursa de apa uzata	Metode de minimizare a cantitatii de apa consumata	Metode de epurare	Puncte de evacuare
Electroliza M	-	- decantare suspensii	7 SM
Instalația de Clorura de var	-	- decantare suspensii	14
Instalația de Hipoclorit II	-	- neutralizare clor remanent cu sulfid de sodiu sau cu sulfid de sodiu și uree	C22
Instalația Alchilamine	-	- dezamoniacare prin barbotare cu aer	Ca <sub>e</sub> , Ca <sub>i</sub>
Stația de tratare ape uzate 019	-	- tratare fizico-chimică a apelor chimic impure anorganice și organice: neutralizare aciditate / alcalinitate, tratare cu sulfid de sodiu pentru îndepărtarea clorului, decantare suspensii, aerare ape provenite de la alchilamine. Stația 019 aplică un proces de neutralizare a apelor, nefiind destinată tratării încărcării organice .	019 E
Instalația HCl II	Recuperare și recirculare ape acide	- reducerea acidității	C21

### 9.2.2. Ape pluviale

*Apele pluviale* sunt colectate prin rețeaua de ape meteorice și trimise în emisar, râul Trotus, prin două colectoare principale, construite din tuburi de beton, astfel:

- *colectorul "Meteoric 1"*, (L = 17 km), colectează apele pluviale de pe suprafața cuprinsă între drumul uzinal Poarta I – fosta instalație Perclorvinil și drumul uzinal Anticoroziv – fosta instalație Esteri amine și apele colectate prin drenuri situate între Poarta I – Drum uzinal.
- *colectorul "Meteoric 3"*, (L = 6,8 km) - Colectorul Meteoric 3 colectează apele pluviale de pe suprafața aferentă instalațiilor NMP, Soda M, Clorura ferică și apele colectate din drenurile: amonte Soda M, stație AK 1,5, SRA I.
- *Colectorul Meteoric 2* se reunește cu efluentul Stației 019 nemai constituind astfel o evacuare separată.



### 9.2.3. Ape menajere

Apele menajere, de pe platforma S.C. CHIMCOMPLEX S.A., se evacuează în rețeaua de canalizare menajeră a societății și se trimit în rețeaua orășenească, iar de aici în Stația de epurare a orașului.

### 9.3. Emisii în sol, ape subterane

#### 9.3.1. Ape subterane

**Pentru prevenirea poluării apei subterane se impun următoarele condiții:**

- verificarea periodică, în baza unui Program de acțiuni, a stării rețelelor de canalizare existente în amplasament: chimic impură nebiodegradabilă, biodegradabilă, menajeră și pluvială (convențional curată);
- intervenția promptă în vederea eliminării defecțiunilor constatate, în urma unei inspecții periodice sau accidental, prin decolmatare/înlocuire tronson afectat;
- redirijarea unor evacuări de ape uzate către rețele de canalizare sigure, în cazul constatării unui grad avansat de degradare al tronsoanelor inițiale;
- verificarea periodică a integrității platformelor betonate sau suprafețelor cu protecție specială, în zonele cu risc mare de poluare;
- evitarea formării unor depozite de materii prime/materiale/deșeuri direct pe suprafețe de sol neprotejate;
- evitarea depozitării deșeurilor de orice natură în alte locuri decât cele destinate acestui scop.

#### Structuri subterane

Planul de amplasament care identifica traseul tuturor drenurilor, conductelor și canalelor și al rezervoarelor de depozitare subterane din S.C. CHIMCOMPLEX S.A. este prezentat la documentația de solicitare.

Toate conductele, canalele și rezervoarele de depozitare subterane sunt prevăzute cu izolație de siguranță și pentru monitorizarea acestora este întocmit și se aplică un program de inspecție și întreținere periodică.

#### Puturi de monitorizare a calității apei subterane

Sunt amplasate astfel:

- în zona instalațiilor tehnologice funcționale – F 4 ;
- în zonele aferente fostelor instalații tehnologice – F 3, F 55 , F 56;
- la limita amplasamentului, în amonte de amplasamentul Chimcomplex: F 31, F 58;
- în vecinătatea depozitelor de deșeuri închise (bataluri și halda de deșeuri menajere și industriale) – F 1, F6, F9, F10, F11;
- în vecinătatea depozitului funcțional de deșeuri F 2 , F12 , F 13.

#### 9.3.2. SOL

Instalație	Substanța poluantă	Măsura de protecție
Halda de deseuri menajere și industriale	Deseuri industriale nepericuloase	Depozit închis, conform proiectului avizat.



Batalul de rezidii organice	Substante organice	Depozit inchis, conform proiectului avizat.
Batalul de namol 2+3	Namol de la epurarea apelor industriale uzate	Depozit inchis, conform proiectului avizat
Batalul de namol 1	Slam de carbid	Depozit inchis, conform proiectului avizat
Depozit de deseuri nepericuloase	Deseuri nepericuloase	Depozit ecologic realizat conform normativelor in vigoare
Rezervoarele de lesie	NaOH	Cuve betonate, cu canale de colectare legate la canalizarea anorganica
Rezervoarele de HCl	HCl	Cuve din beton armat prevazute cu rigole de colectare legate la canalizarea anorganica
Rezervoarele de acid sulfuric	Acid sulfuric	Cuve betonate, placate cu caramida antiacida
Rezervoarele de tricloretilena, tetracloretan	Solventi organici, tricloretilena	Cuve de beton armat, legate la canalizarea nebiodegradabila, spre statia finala de epurare 019.
Rezervoarele de clor lichid	Cloruri	Cuva de retentie pentru fiecare rezervor, incinta acoperita si imprejmuita cu gard
Rezervoare de amoniac si amine	amine	Cuve de retentie legate la canalizarea nebiodegradabila spre faza de dezamoniacare din statia finala de epurare 019, incinta imprejmuita cu gard
Rezervorul de acetona	Substante organice	Cuva de retentie legata la canalizarea nebiodegradabila spre faza de dezamoniacare din statia finala de epurare 019

Operatorul are obligația aplicării următoarelor măsuri:

- depozitarea substanțelor chimice periculoase in recipiente din materiale adecvate, rezistente la coroziune specifică, pe suprafețe betonate, protejate anticoroziv,
- manipularea de materiale, deșeuri trebuie să aibă loc în zone desemnate, protejate împotriva pierderilor prin scurgeri accidentale,
- se vor evita deversările accidentale de produse, substanțe, deșeuri care pot polua solul, iar in cazul in care se produc, se impune eliminarea deversărilor accidentale, îndepărtarea urmărilor acestora și restabilirea condițiilor anterioare producerii deversărilor,
- structurile subterane:rețeaua de canalizare va fi verificată periodic, iar lucrările de întreținere se vor planifica și efectua la timp,
- să asigure in magazine o cantitate corespunzătoare de substanțe/materiale absorbante și de neutralizare, potrivite pentru controlul oricăror deversări accidentale de produse,



- să planifice și să realizeze periodic activitatea de revizii și reparații la elementele de construcții subterane, respectiv conducte, cămine, guri de vizitare, etc., rigolele de colectare și scurgere a apei pluviale vor fi menținute în perfectă stare de curățenie,
- să mențină dotările necesare intervențiilor în caz de poluări accidentale.

#### 9.4. Alte dotări

- containere tipizate amplasate în spații special amenajate pentru colectarea selectivă a deșeurilor (deșeuri menajere, deșeuri de hârtie și carton, deșeuri de echipamente electrice, deșeuri de PET-uri, deșeuri industriale, deșeuri metalice).

- recipiente metalice pentru colectare ulei uzat.

### 10. CONCENTRAȚII DE POLUANȚI ADMISE LA EVACUAREA ÎN MEDIUL ÎNCONJURĂTOR, NIVEL DE ZGOMOT

#### 10.1. Aer

10.1.1. Nici o emisie în aer nu trebuie să depășească valoarea limită de emisie stabilită în prezenta autorizație.

#### 10.1.2. Emisii din surse dirijate

Poluanții principali emiși în aer sunt cei proveniți din arderea gazului natural și din procesele specifice de fabricație (CO<sub>2</sub>, CO, NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>, pulberi, clor, acid clorhidric, amoniac).

Valorile limita de emisie sunt prezentate în tabele de mai jos:

Instalația tehnologică	Denumire coș	Poluant	Valori limita de emisie*	UM
Instalația de hipoclorit de sodiu III (Electroliza M)	Cos de evacuare gaze reziduale	Cl <sub>2</sub>	5	mg/m <sup>3</sup>
		HCl	30	mg/m <sup>3</sup>
Instalația de Acid clorhidric 32% pa	Cos evacuare gaze reziduale	Cl <sub>2</sub>	5	mg/m <sup>3</sup>
		HCl	30	mg/m <sup>3</sup>
Instalația Acid clorhidric II	Cos evacuare gaze reziduale – faza sinteza	Cl <sub>2</sub>	5	mg/m <sup>3</sup>
		HCl	30	mg/m <sup>3</sup>
	Cos evacuare gaze reziduale – faza depozitare	Cl <sub>2</sub>	5	mg/m <sup>3</sup>
		HCl	30	mg/m <sup>3</sup>
	Cos evacuare gaze reziduale – faza ambalare	Cl <sub>2</sub>	5	mg/m <sup>3</sup>
		HCl	30	mg/m <sup>3</sup>
Instalația de Hipoclorit de sodiu II	Cos evacuare gaze reziduale	Cl <sub>2</sub>	5	mg/m <sup>3</sup>
		HCl	30	mg/m <sup>3</sup>

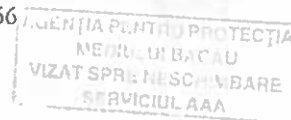


AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BACĂU

Strada Oituz, nr. 23, Bacău, jud. Bacău, Cod 600266

E-mail: [office@arpmbc.anpm.ro](mailto:office@arpmbc.anpm.ro); Tel. 0234-512750; Fax 0234-571056

Pagina 75 din 123



Instalatia de Acid clorhidric III	Cos evacuare gaze reziduale	Cl <sub>2</sub>	5	mg/m <sup>3</sup>
		HCl	30	mg/m <sup>3</sup>
Instalatia Clorura de var	Cos evacuare gaze reziduale-faza neutralizare	Cl <sub>2</sub>	5	mg/m <sup>3</sup>
	Cos evacuare gaze reziduale-faza de hidratare var	Pulberi cu continut de var	50	mg/m <sup>3</sup>
	Cos evacuare gaze reziduale-faza de ambalare	Cl <sub>2</sub>	5	mg/m <sup>3</sup>
Pulberi		50	mg/m <sup>3</sup>	
Instalatia Clorura de calciu	Cos evacuare gaze reziduale de sinteza-faza de absorbtie	HCl	30	mg/m <sup>3</sup>
Instalatia de soda fulgi / ardere gaze naturale pentru incalzire saruri de transfer termic	Cos evacuare gaze de ardere	CO	100	mg/m <sup>3</sup>
		SO <sub>2</sub>	35	mg/m <sup>3</sup>
		NO <sub>x</sub>	350	mg/m <sup>3</sup>
Instalatia Oxiclorura de cupru	Cos evacuare gaze reziduale-sinteza clorura cuprica	Cl <sub>2</sub>	5	mg/m <sup>3</sup>
		HCl	30	mg/m <sup>3</sup>
	Cos evacuare gaze reziduale - sinteza oxiclorura de cupru	Pulberi	50	mg/m <sup>3</sup>
Instalatia Oxiclorura de cupru	Cos evacuare gaze reziduale-conditionare oxiclorura de cupru	pulberi	50	mg/m <sup>3</sup>
Instalatia Alchilamine /ardere gaze naturale pentru incalzire reactanti	Cos evacuare gaze arse de la cuptorul de incalzire reactanti	CO	100	mg/m <sup>3</sup>
		SO <sub>2</sub>	35	mg/m <sup>3</sup>
		NO <sub>x</sub>	350	mg/m <sup>3</sup>
Instalatia N-Metil Pirolidona/ ardere gaze naturale	Cos evacuare gaze arse de la cuptorul de incalzire gaze recirculate	CO	100	mg/m <sup>3</sup>
		SO <sub>2</sub>	35	mg/m <sup>3</sup>
		NO <sub>x</sub>	350	mg/m <sup>3</sup>

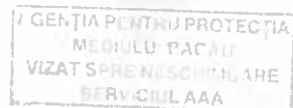


**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BACĂU**

Strada Oituz, nr. 23, Bacău, jud. Bacău, Cod 600266

E-mail: [office@arpmbc.anpm.ro](mailto:office@arpmbc.anpm.ro); Tel. 0234-512750; Fax 0234-571056

Pagina 76 din 123





	Cos evacuare gaze arse de la cuptorul de incalzire agent termic	CO	100	mg/m <sup>3</sup>
		SO <sub>2</sub>	35	mg/m <sup>3</sup>
		NO <sub>x</sub>	350	mg/m <sup>3</sup>
Instalatia de Acetilena	Cos evacuare pulberi de la incarcare generatoare	Pulberi cu continut de carbid	50	mg/m <sup>3</sup>
	Cos evacuare pulberi de la descarcare carbid	Pulberi cu continut de carbid	50	mg/m <sup>3</sup>
Instalatia de tetraclorețan	Cos evacuare gaze reziduale	Clor	5	mg/m <sup>3</sup>
		tetraclorețan C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> Cl <sub>4</sub>	20	mg/m <sup>3</sup>
Instalatia de tratare ape reziduale - statia 019	Cos de dispersie dezamoniacare	amoniac	30	mg/m <sup>3</sup>
Instalatia Clorura de calciu fulgi/peleti	scruber de spalare	CO	100	mg/m <sup>3</sup>
		SO <sub>2</sub>	35	
		NO <sub>x</sub>	350	
	cos de dispersie	pulberi	50	mg/m <sup>3</sup>

Valorile limită de emisie sunt stabilite in urmatoarele conditii: T=237 K; p=101,3 Kpa pentru functionarea normala a instalatiei.

Valori limita de emisie pentru instalatii de ardere :

#### Centrale termice

Valori limita admise pentru poluanți din instalatii de ardere cu putere termina nominala sub 50 MWt, cu combustibil gazos, sunt reglementate de legislatia nationala si sunt stabilite in urmatoarele conditii: 3% O<sub>2</sub> gazele reziduale, T=237 K, p=101,3 Kpa , pentru functionarea normala a instalatiei.



Nr crt	Sursa de poluanti	Punctul de emisie	Poluanti emisi in aer	Valoare limita admisa
1.	Centrala termica 2 - combustibil gaz natural și hidrogen	Cos de dispersie gaze reziduale	SO <sub>2</sub>	35 mg/mc
			NO <sub>x</sub>	350 mg/mc
			CO	100 mg/mc
2.	Centrala termica 3 – combustibil gaz natural	Cos de dispersie gaze reziduale	SO <sub>2</sub>	35 mg/mc
			NO <sub>x</sub>	350 mg/mc
			CO	100 mg/mc

### Centrale de cogenerare

Valori limita de emisie în cazul turbinelor cu gaz sunt stabilite în următoarele condiții: 15% O<sub>2</sub> gazele reziduale, T=237 K, p=101,3 Kpa, pentru funcționarea normală a instalației.

Nr crt	Sursa de poluanti	Punctul de emisie	Poluanti emisi in aer	Valoare limita admisa
1.	Instalația de cogenerare I – combustibil gaz natural și hidrogen	Cos de dispersie gaze reziduale	SO <sub>2</sub>	35 mg/mc
			NO <sub>x</sub>	350 mg/mc
			CO	100 mg/mc
2	Instalația de cogenerare II- combustibil gaze naturale	Cos de dispersie gaze reziduale	SO <sub>2</sub>	35 mg/mc
			NO <sub>x</sub>	350 mg/mc
			CO	100 mg/mc

Valori limita de emisie poluanti de la instalația de incinerare a deeurilor:

Sursa de poluanti	Punctul de emisie	Poluanti emisi in aer	Valoare limita admisa*
Instalația de incinerare reziduuri organoclorurate	coloana de neutralizare	HCl HF TOC SO <sub>2</sub> NO <sub>2</sub> Pulberi totale Dioxine și furani	10 mg/ Nmc 2 mg/Nmc 10 mg/Nmc 50 mg/Nmc 200 mg/mc 10 mg/mc 0,1 ng/Nmc



		Cd + Tl	0,05 mg/Nmc
		Hg și compuși	0,05 mg/Nmc
		Cu+As+P <sub>b</sub> +Cr+Co+ Sb+Mn+Ni+V+Cd	Total 0,5 mg/mc

**Nota :**

- toate VLE se calculează în următoarele condiții: 11% conținut de O<sub>2</sub> în gazele reziduale, T= 273 K, p= 101,3 kPa ;
- VLE stabilite pentru pulberi, TOC, HCl, HF, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub> sunt VLE pentru o jumătate de oră,
- pentru metale grele, perioada de eșantionare va fi de minimum 30 minute și maximum opt ore, iar VLE se aplică metalelor grele și compușilor acestora în stare de gaz sau vapori,
- VLE pentru dioxine și furani este pentru perioada de eșantionare va fi de minimum 6 ore și maximum 8 ore și este valabilă pentru o concentrație totală de dioxine și furani calculată potrivit prevederilor din legea 278/2013, anexa nr.6 partea a 2-a.
- VLE pentru concentrațiile de monoxid de carbon (CO) în gazele de combustie (cu excepția fazei de pornire și oprire) se stabilesc astfel:

- 50 mg/Nmc determinat ca valoare medie zilnică,
- 100 mg/Nmc în gaz de combustie din toate măsurătorile determinate ca valori medii la jumătate de oră, luate pe o durată de 24 de ore),
- 150 mg/Nmc în gaz de combustie la minimum 95% din toate măsurătorile (determinate ca valori medii de 10 minute).

\* limitele stabilite conform legii nr.278/2013, anexa 6.

**Condiții de functionare a incineratorului:**

1. În cazul unei avarii, operatorul va reduce sau opri activitatea imediat ce este posibil până ce se poate restabili functionarea normala.
2. În cazul apariției unei perturbari sau avarii inevitabile din punct de vedere tehnic a dispozitivelor de purificare sau de masurare, instalatia va putea functiona numai până la terminarea ciclului de incinerare inceput. În aceasta perioada concentratiile din emisiile în aer pot depasi valorile limita admise.

Valorile limita de emisie sunt valabile pentru condițiile de functionare normala a instalatiilor.

**10.1.3. Alte condiții de funcționare decât cele normale**

În cazul unor situații neplanificate (de ex. accidente, oprirea alimentării cu energie, combustibil, disfuncționalități ale sistemelor de colectare/tratare și evacuare a emisiilor, etc.) operatorul are obligația opririi în cel mai scurt timp posibil din punct de vedere tehnologic a instalației generatoare de emisii.

Se vor lua toate măsurile ca în aceste condiții de funcționare emisiile din instalație să nu genereze deteriorarea calității aerului.



## 10.2. Calitatea aerului

10.2.1. Activitatea desfășurată pe amplasament nu trebuie să conducă la o deteriorare a calității aerului prin depășirea valorilor limită stabilite prin Legea nr.104/2011 privind aerul inconjurător, la indicatorii de calitate specifici activității și cele stabilite prin STAS nr.12574/87.

## 10.3. Apa

10.3.1. Nicio emisie nu trebuie să depășească valorile limită de emisie stabilite în prezenta autorizație.

10.3.2. Valori limită pentru indicatorii de calitate ai apelor uzate evacuate: sunt prevazute in tabelul de mai jos si sunt stabilite conform autorizatiei de gospodarire a apelor in vigoare.

Nr. Crt	Categoria apa	Indicatorii de calitate	Concentrații maxime admise	
1.	Ape menajere (conform contract încheiat cu S.C. RAJA –punct de lucru Onești) -conf. HG352/2005	pH	6,5 – 8,5	
		Suspensii	350 mg/dm <sup>3</sup>	
		Fenoli	0,1 mg/dm <sup>3</sup>	
		Azot amoniacal (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	10 mg/dm <sup>3</sup>	
		CCOCr	500 mg/dm <sup>3</sup>	
		Fosfor total	5 mg/dm <sup>3</sup>	
2.	Ape uzate impure anorganice și organice nebiodegradabile (stația 019+M2) -conf. HG352/2005 (NTPA 001)	a) pH	6,5 – 8,5	
		Suspensii	60 mg/dm <sup>3</sup>	
		CCOCr	90 mg/dm <sup>3</sup>	
		Azot total	10 mg/dm <sup>3</sup>	
		Cloruri (Cl <sup>-</sup> )	500 mg/dm <sup>3</sup>	
		Clor liber	0,01 mg/dm <sup>3</sup>	
		Sulfati (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	400 mg/dm <sup>3</sup>	
		Fenoli	0,05 mg/dm <sup>3</sup>	
	Substanțe periculoase și prioritare/ prioritar periculoase (HG 351/2005)	b) Investigare		Se vor preleva probe, o dată pe trimestru și se vor determina concentrațiile
		Triclorbenzen (sumă)		
		Hexaclorociclohexan (Lindan)		
		Hexaclorbenzen		
		Tricloretilenă		
		Aldrin		
		Triclorometan (cloroform)		
Diclorețan				
Hexaclorbutadienă				
Isodrin				
Endrin				
Dieldrin				
DDT (sumă)				
Percloretilenă				
Tetraclorometan				
Triclorețan				
Tetraclororetan				
Pentaclorbenzen				
Alaclor				
Endosulfan (α+β)				
PCB				
Simazin				
Atrazin				



3	Ape pluviale	<b>I) Meteoric M 1</b>	
		a) pH	6,5-8,5
		Suspensii	60 mg/dm <sup>3</sup>
		CCOCr	90mg/dm <sup>3</sup>
		Cloruri	500 mg/dm <sup>3</sup>
		Fenoli	0,25 mg/dm <sup>3</sup>
	<b>Substanțe periculoase și prioritare/ prioritare periculoase (HG 351/2005)</b>	<b>b) Investigare</b>	
		Triclorometan (cloroform)	Se vor preleva probe, o dată pe trimestru și se vor determina concentrațiile
		Diclorețan	
		Triclorețilenă	
		Perclorēțilenă	
		Hexaclorbutadienă	
		Triclorbenzen (sumă)	
		Hexaclorbenzen	
		Hexaclorciclohexan (Lindan)	
		Aldrin	
		Isodrin	
		Dieldrin	
		Endrin	
		DDT	
		Tetraclorometan	
		Benzen	
		Toluen	
		Etilbenzen	
		O xileni	
		(m+p) xileni	
		Triclorețan	
		Tetraclorēțan	
		Pentaclorbenzen	
		Alaclor	
		Endosulfan(α+β)	
		PCB	
		Simazin	
	Atrazin		
	<b>II) Meteoric M 3</b>		
	a) pH	6,5-8,5	
	Suspensii	60 mg/dm <sup>3</sup>	
	CCOCr	90 mg/dm <sup>3</sup>	
	Cloruri	500 mg/dm <sup>3</sup>	
	Fenoli	0,25 mg/dm <sup>3</sup>	
	<b>b) Investigare</b>		
	Triclorometan (cloroform)	Se vor preleva probe, o dată pe trimestru și se vor determina concentrațiile	
	Diclorețan		
	Triclorețilenă		
	Perclorēțilenă		
	Hexaclorbutadienă		
	Triclorbenzen (sumă)		
	Hexaclorbenzen		
	Hexaclorciclohexan (Lindan)		
	Aldrin		
	Isodrin		
	Dieldrin		
	Endrin		
	DDT		



	Tetraclormetan	
	Triclorețan	
	Tetraclorretan	
	Pentaclorbenzen	
	Alaclor	
	Endosulfan( $\alpha+\beta$ )	
	PCB	
	Simazin	
	Atrazin	

Pentru apele reziduale biodegradabile nu s-a mai încheiat contract de prestări servicii cu S.C. Energy Bio Chemicals S.A. București, Sucursala Carom, Onesti, deoarece din SC CHIMCOMPLEX SA Borzesti nu se mai evacueaza aceasta categorie de ape, instalatia NMP fiind oprita si conservata pe termen lung.

La repornirea acestei instalatii se va încheia contract de prestări servicii cu un operator autorizat si va fi comunicat către APM Bacău.

#### 10.4. Sol

Determinările realizate privind starea de contaminare a solului (poluare istorică), determinate prin Raportul de amplasament realizat pentru emiterea autorizației integrate de mediu, în anul 2012:

Sectia/ Instalatia	Locul de prelevare Cod punct de monitorizare	Indicatori analizați	Valoare de referinta (conf. Raport amplasament 2012)	UM	PA* mg/ kg s.u.	PI* mg/ kg s.u.
Statia Spalari cisterne	Rampa CF S1	pH	7.6 – 9.4	unit.pH		
		umiditate	12.6 – 22.8	%		
		produse petroliere	48.5	mg/kg s.u.	1000	2000
Batal de rezidii organice	Zona batalului S2	pH	6.2 – 10.3	unit.pH		
		umiditate	6.2 – 21.1	%		
		fenoli	0.88	mg/kg s.u.	10	40
		Cr total	60.0	mg/kg s.u.	300	600
		Cu	30.0	mg/kg s.u.	250	500
		Pb	30.0	mg/kg s.u.	250	1000
		produse petroliere	41.7	mg/kg s.u.	1000	2000
		HCH	<0,001	mg/kg s.u.	0,75	2
		DDT	0.629	mg/kg s.u.	0,75	2
triazine	<0,001	mg/kg s.u.	2	5		
Batal de namol 1	Zona dintre batalul de namol 1 si batalul de rezidii organice S3	pH	6.9 – 8.8	unit.pH		
		umiditate	11.0 – 34.3	%		
		fenoli	0.9	mg/kg s.u.	10	40
		Cr total	62.0	mg/kg s.u.	300	600
		Cu	37	mg/kg s.u.	250	500
		Pb	50.0	mg/kg s.u.	250	1000
		produse petroliere	933	mg/kg s.u.	1000	2000
		HCH	0.09	mg/kg s.u.	0,75	2
		DDT	0.03	mg/kg s.u.	0,75	2
triazine	<0,001	mg/kg s.u.	2	5		



Halda de deseuri menajere si industriale	Zona depozitului S4	pH	7.4 – 10.9	unit.pH		
		umiditate	12.9 – 27	%		
		fenoli	0.8	mg/kg s.u.	10	40
		Cr total	61	mg/kg s.u.	300	600
		Cu	35	mg/kg s.u.	250	500
		Pb	51.2	mg/kg s.u.	250	1000
		produse petroliere	301	mg/kg s.u.	1000	2000
		HCH	<0,001	mg/kg s.u.	0,75	2
		DDT	0.045	mg/kg s.u.	0,75	2
triazine	0.01	mg/kg s.u.	2	5		
	Zona depozitului, la cca 40-50 m pe directie est spre raul Trotus S5	pH	7.6 – 8.8	unit.pH		
		umiditate	6.0- 21.0	%		
		fenoli	1.18	mg/kg s.u.	10	40
		Cr total	20.0	mg/kg s.u.	300	600
		Cu	75.0	mg/kg s.u.	250	500
		Pb	15.0	mg/kg s.u.	250	1000
		produse petroliere	45.3	mg/kg s.u.	1000	2000
		HCH	<0,001	mg/kg s.u.	0,75	2
		DDT	0.08	mg/kg s.u.	0,75	2
triazine	0.01	mg/kg s.u.	2	5		
Batalul de namol 2+3	Zona batalului, la cca 40-50 m pe directie nord-est S6	pH	7.6 – 8.8	unit.pH		
		umiditate	6.0- 21.0	%		
		fenoli	1.18	mg/kg s.u.	10	40
		Cr total	20.0	mg/kg s.u.	300	600
		Cu	75.0	mg/kg s.u.	250	500
		Pb	15.0	mg/kg s.u.	250	1000
		produse petroliere	45.3	mg/kg s.u.	1000	2000
		HCH	<0,001	mg/kg s.u.	0,75	2
		DDT	0.08	mg/kg s.u.	0,75	2
triazine	0.01	mg/kg s.u.	2	5		
Instalatia 2,4 D	Zona fostei instalatii S7	pH	6.3 – 8.8	unit.pH		
		umiditate	6.4 – 19.8	%		
		fenoli	0.9	mg/kg s.u.	10	40
NMP	Spatiul verde de langa instalatie S8	pH	7.5 – 9.4	unit.pH		
		umiditate	12.5 – 34.1	%		
		humus	1,1 – 1,4	%		
		azot	0,62	%		
		Cr total	70	mg/kg s.u.	300	600
		Cu	190	mg/kg s.u.	250	500
		Pb	80	mg/kg s.u.	250	1000

**Valorile de referință** din tabel reprezintă valorile față de care se va stabili, prin monitorizarea calității solului, starea de contaminare a acestuia, pe parcursul desfășurării activității pe amplasament.

\*PA și PI reprezintă pragul de alertă și pragul de intervenție pentru concentrațiile agenților poluanți în sol, pentru tip de folosință sol *mai puțin sensibil*, conform Ordinului nr.756/1997.



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BACĂU**

Strada Oituz, nr. 23, Bacău, jud. Bacău, Cod 600266

E-mail: [office@arpmc.anpm.ro](mailto:office@arpmc.anpm.ro); Tel. 0234-512750; Fax 0234-571056

Pagina 83 din 123



### 10.3.3. Valori de referință pentru apa subterană

Determinările realizate privind starea de contaminare a apelor subterane (poluare istorică), determinate prin Raportul de amplasament realizat pentru emiterea autorizației integrate de mediu, în anul 2012:

Nr. crt.	Foraj	Indicatorul analizat	Unitate de masura	Valoare de referință (conform Raport amplasament 2012)
1.	F1	pH	unit.pH	6.7 – 8.5
		Cloruri	mg/l	1353
		CCOCr	mg/l	336
		amoniu	mg/l	39
		fenoli	mg/l	9.0
		$\alpha$ -HCH	$\mu$ g/l	1.44
		$\beta$ -HCH	$\mu$ g/l	8.21
		$\chi$ -HCH	$\mu$ g/l	3.0
		DDT	$\mu$ g/l	0.8
2.	F2	pH	mg/l	6.6 – 7.6
		Cloruri	mg/l	75
		CCOCr	mg/l	55
		amoniu	mg/l	1.53
		fenoli	mg/l	0,1
		$\alpha$ -HCH	$\mu$ g/l	0,65
		$\beta$ -HCH	$\mu$ g/l	2.5
		$\chi$ -HCH	$\mu$ g/l	0.7
		DDT	$\mu$ g/l	0.08
3.	F3	pH	unit.pH	6.6 – 7.8
		Cloruri	mg/l	261
		CCOCr	mg/l	107
		fenoli	mg/l	2.20
		amoniu	mg/l	25
		$\alpha$ -HCH	$\mu$ g/l	0.53
		$\beta$ -HCH	$\mu$ g/l	1.20
		$\chi$ -HCH	$\mu$ g/l	1.1
		DDT	$\mu$ g/l	2.5
4.	F4	pH	unit.pH	5.5 – 7.5
		Cloruri	mg/l	294
		CCOCr	mg/l	26.4
		amoniu	mg/l	0.13
		fenoli	mg/l	0.01
		$\alpha$ -HCH	$\mu$ g/l	1.5
		$\beta$ -HCH	$\mu$ g/l	1.7
		$\chi$ -HCH	$\mu$ g/l	1.3
		DDT	$\mu$ g/l	0.4
5.	F31	pH	unit.pH	6.4 – 7.5
		Cloruri	mg/l	252
		CCOCr	mg/l	34
		amoniu	mg/l	0.47
		fenoli	mg/l	0.004
		$\alpha$ -HCH	$\mu$ g/l	0.2
		$\beta$ -HCH	$\mu$ g/l	0.4
		$\chi$ -HCH	$\mu$ g/l	0.3
		DDT	$\mu$ g/l	0.03





6.	F 55	pH	unit.pH	6.9 – 10.3
		Cloruri	mg/l	518
		CCOCr	mg/l	97
		amoniu	mg/l	2.05
		fenoli	mg/l	<0,002
		α- HCH	µg/l	0.5
		β-HCH	µg/l	4.0
		χ-HCH	µg/l	2.2
		DDT	µg/l	3.0
7.	F 56	pH	unit.pH	6.5 – 7.5
		Cloruri	mg/l	1537
		CCOCr	mg/l	311
		amoniu	mg/l	12.7
		fenoli	mg/l	0.054
		α- HCH	µg/l	0.4
		β-HCH	µg/l	0.7
		χ-HCH	µg/l	1.5
		DDT	µg/l	<0,1
8.	F 58	pH	unit.pH	6.6 – 7.8
		Cloruri	mg/l	709
		CCOCr	mg/l	70
		amoniu	mg/l	1.00
		fenoli	mg/l	<0,002
		α- HCH	µg/l	2.2
		β-HCH	µg/l	1.1
		χ-HCH	µg/l	0.20
		DDT	µg/l	0.55
9.	F 12	pH	unit.pH	6.5 – 8.5
		Cloruri	mg/l	250
		CCOCr	mg/l	76
		amoniu	mg/l	4.0
		fenoli	mg/l	<0,002
		α- HCH	µg/l	0.01
		β-HCH	µg/l	<0,1
		χ-HCH	µg/l	0.01
		DDT	µg/l	<0,1
10.	F 13	pH	unit.pH	6.5 – 8.5
		Cloruri	mg/l	250
		CCOCr	mg/l	76
		amoniu	mg/l	5.0
		fenoli	mg/l	<0,002
		α- HCH	µg/l	0.01
		β-HCH	µg/l	<0,1
		χ-HCH	µg/l	0.01
		DDT	µg/l	<0,1

Valorile de mai sus constituie date de referință , față de care se va stabili, prin monitorizarea calității apei subterane, starea de contaminare a acesteia, pe parcursul desfășurării activității pe amplasament.

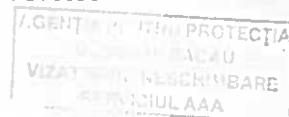


#### AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BACĂU

Strada Oituz, nr. 23, Bacău, jud. Bacău, Cod 600266

E-mail: [office@arpmbc.anpm.ro](mailto:office@arpmbc.anpm.ro); Tel. 0234-512750; Fax 0234-571056

Pagina 85 din 123



## 10.5. ZGOMOT

10.5.1. Valoarea admisă a zgomotului la limita incintei nu va depăși nivelul de zgomot echivalent continuu de 65dB (A) la valoarea curbei de zgomot CZ 60dB, conform STAS nr.10009/88-acustică urbană –limite admisibile ale nivelului de zgomot.

10.5.2. La limita receptorilor protejați, zgomotul datorat activității pe amplasamentul autorizat nu va depăși nivelul admis, conform OM nr.119/2014 pentru aprobarea normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației.

10.5.3. În emisiile de zgomot provenite de la activitățile desfășurate pe amplasament nu trebuie să existe nici un element de zgomot perturbator continuu sau intermitent la nici o locație sensibilă la zgomot.

## 11. GESTIUNEA DESEURILOR

### 11.1. Deșeuri produse

#### 11.1.1. Deșeuri nepericuloase

Denumire deșeu	Cod deșeu, conform HG 856/2002	Instalația generatoare/ Proveniența	Compoziția	Stocare. Eliminare/ Depozitare
slam anorganic	06 03 14	Electroliza cu membrana schimbatoare de ioni, Fabricare Clorura de var, Clorura de calciu soluție	CaCO <sub>3</sub> – 50-60%, NaCl – 6-9%, CaSO <sub>4</sub> – 4-7%, apa – 20-26 %, Mg(OH) <sub>2</sub> – 2-4%.	Depozit ecologic de deșeuri nepericuloase
turta de alfa celuloza	06 02 99	Electroliza cu membrana schimbatoare de ioni	Turta are următorii componente: CaCO <sub>3</sub> , NaCl, apa.	Depozit ecologic de deșeuri nepericuloase
rășină schimbatoare de ioni	06 03 99	Electroliza cu membrana schimbatoare de ioni		depozitare la instalație în vederea reutilizării
deșeuri membrane uzate	06 02 99	Electroliza cu membrana schimbatoare de ioni		Depozit ecologic de deșeuri nepericuloase
deșeuri de fibra de sticlă	17 06 04	Electroliza cu membrana schimbatoare de ioni		Depozit ecologic de deșeuri nepericuloase



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BACĂU

Strada Oituz, nr. 23, Bacău, jud. Bacău, Cod 600266

E-mail: [office@arpmc.anpm.ro](mailto:office@arpmc.anpm.ro); Tel. 0234-512750; Fax 0234-571056

Pagina 86 din 123

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BACĂU  
VALERIE PETRE

deseuri de plastic	17 02 03	Electroliza cu membrana schimbatoare de ioni, Atelier mecanic		Depozit ecologic de deseuri nepericuloase
deseuri ambalaje (saci PE,PP)	15 01 02	Electroliza cu membrana schimbatoare de ioni, Soda fulgi, Clorura de var, Clorura de calciu solutie, Fabricare NMP, Instalatia de tratare ape reziduale, Aprovizionarea si manipularea materiilor prime si a materialelor si desfacerea produselor finite, Fabricare apa industriala, Fabricare abur		Valorificare/ Depozit ecologic de deseuri nepericuloase
deseu paleti de lemn	15 01 03	Electroliza cu membrana schimbatoare de ioni		valorificare/ valorificare energetica
deseuri saruri epuizate	06 02 99	Soda fulgi		Stocare in vederea valorificarii
slam lapte de var + steril	16 03 04	Producere apa demineralizata		Depozit ecologic de deseuri nepericuloase
rasina schimbatoare de ioni epuizata	19 09 05	Producere apa demineralizata		depozitare la instalatie in vederea reutilizarii
slam cu continut de oxizi de fier	06 03 16	Fabricare clorura ferica	Oxid de Fe – 28-32%, FeCl <sub>3</sub> – 9-12%, SiO <sub>2</sub> – 1-2%,	Depozit ecologic de deseuri nepericuloase
steril de var, calcar, carbid	16 03 04	Fabricare Clorura de var Clorura de calciu solutie Acetilena din carbid Fabricare tricloretilena	CaO – 38-46%, SiO <sub>2</sub> – 13-15%, MgO- 0.2-0.5%. CaO – 38-46%, SiO <sub>2</sub> – 13-15%, MgO- 0.2-0.5%. Ca(OH) <sub>2</sub> – 7-9 %, CaCO <sub>3</sub> – 3-4%, SiO <sub>2</sub> – 0,4-0,6%,	Depozit ecologic de deseuri nepericuloase
slam de la curatarea decantoarelo	06 05 03	Fabricare Clorura de var		Depozit ecologic de deseuri nepericuloase

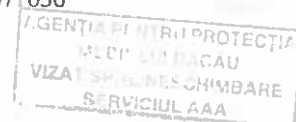


**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BACĂU**

Strada Oituz, nr. 23, Bacău, jud. Bacău, Cod 600266

E-mail: [office@arpmbc.anpm.ro](mailto:office@arpmbc.anpm.ro); Tel. 0234-512750; Fax 0234-571056

Pagina 87 din 123



r				
slam de carbid de conc.6%	16 03 04	Acetilena din carbid  Atelier mecanic (sudura)	CaCO <sub>3</sub> – 80%, coacs- 5%, apa – 15%.	Valorificare la instalatia de tricloretilena si la statia 019  Depozit ecologic de deseuri nepericuloase
slam de carbid epuizat	16 03 04	Fabricare tricloretilena	Ca(OH) <sub>2</sub> – 20-22%,  CaCO <sub>3</sub> – 3-4%,  SiO <sub>2</sub> – 0,4-0,6%	Tratare si depozitare in depozitul ecologic de deseuri nepericuloase
silicagel epuizat/ deseu hartie filtrare	15 02 03	Producere aer comprimat, Fabricare azot, Clor lichid, Atelier mecanic		Depozit ecologic de deseuri nepericuloase
turta namol decantat	19 08 14	Instalatia de tratare ape reziduale	CaCO <sub>3</sub> – 25-28%,  CaSO <sub>4</sub> – 1- 2%,  Mg(OH) <sub>2</sub> :1,5-2,5%, Fe(OH) <sub>3</sub> – 1-1,5%,  SiO <sub>2</sub> – 18-20%, Cl- - 0,2%, apa max. 40%	Depozit ecologic de deseuri nepericuloase
deseuri de la curatirea bazinelor/ canalizarilor	20 03 06	Instalatia de tratare ape reziduale		Depozit ecologic de deseuri nepericuloase
deseuri nemetalice	12 01 99	Instalatia de tratare ape reziduale, Atelier mecanic		Depozit ecologic de deseuri nepericuloase
deseuri nonazbest	17 06 04	Sinteza HCl II, Atelier mecanic		Depozit ecologic de deseuri nepericuloase
deseuri inele PVC	17 02 03	Sinteza HCl II, Hipoclorit de sodiu		Depozit ecologic de deseuri nepericuloase



namol de la decantare	19 09 02	Fabricare apa industrială		Depozit ecologic de deseuri nepericuloase
span neferos /prespan	12 01 03	Atelier mecanic		Depozit ecologic de deseuri nepericuloase
deseuri de la curățirea uscată a cisternelor	12 10 99	Spalari cisterne		Depozit ecologic de deseuri nepericuloase
anvelope uzate	16 01 03	Transporturi		Valorificare prin operatori autorizati
deseu inert amestec de beton si caramizi	17 01 07	Activitatea de intretinere a instalatiilor si obiectivelor; Activitatea de dezmembrare si ecologizare instalații.		Depozit ecologic de deseuri nepericuloase
deseuri de vata minerala	17 06 04	Activitati de intretinere a instalatiilor si obiectivelor,  Activitatea de dezmembrare si ecologizare instalații		Depozit ecologic de deseuri nepericuloase
deseuri de sticla	17 02 02	Activitati de intretinere a instalatiilor si obiectivelor		Depozit ecologic de deseuri nepericuloase
deseuri de material plastic din constructii	17 02 03	Activitati de intretinere a instalatiilor si obiectivelor		Depozit ecologic de deseuri nepericuloase
Pământ si pietre	20 02 02	Activitati de intretinere a instalatiilor si obiectivelor		Depozit ecologic de deseuri neperic.
Deseuri stradale	20 03 03	Activitati de intretinere a instalatiilor si obiectivelor		Depozit ecologic de deseuri neperic.
deseuri de fier vechi	17 04 05	Activitati de intretinere a instalatiilor si obiectivelor		Stocare temporara si valorificare



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BACĂU**

Strada Oituz, nr. 23, Bacău, jud. Bacău, Cod 600266

E-mail: [office@arpmc.anpm.ro](mailto:office@arpmc.anpm.ro); Tel. 0234-512750; Fax 0234-571056

Pagina 89 din 123



deseuri ambalaje hartie si carton	15 01 01	Aprovizionarea si manipularea materiilor prime si a materialelor si desfacerea produselor finite		Valorificare/ Depozit ecologic de deseuri nepericuloase
deseuri echipament de protectie	20 01 11	Inlocuirea echipamentului de protectie si de lucru uzat	Textile (bumbac, lana), cauciuc, piele	Depozit ecologic de deseuri nepericuloase
deseuri menajere	20 03 01	Activitati administrative		Depozit ecologic de deseuri nepericuloase
cabluri electrice	17 04 11	Activitatea de dezmembrare si ecologizare instalații		Valorificare/ Depozit ecologic de deseuri nepericuloase
beton	17 01 01	Activitatea de dezmembrare si ecologizare instalații		Depozit ecologic de deseuri nepericuloase
caramizi	17 01 02	Activitatea de dezmembrare si ecologizare instalații		Depozit ecologic de deseuri nepericuloase
tigle si materiale ceramice	17 01 03	Activitatea de dezmembrare si ecologizare instalații		Depozit ecologic de deseuri nepericuloase
deseuri constructii si demolari	17 09 04	Activitatea de dezmembrare si ecologizare instalatii		Depozit ecologic de deseuri nepericuloase
deseuri vegetatie uscata	20 02 01	Activitati administrative		Depozit ecologic de deseuri nepericuloase
DEEE nepericuloase	23 01 36	Inlocuirea echipamente perimnate/defecte		Stocare temporara si valorificare

Pentru toate deseurile nepericuloase se vor cauta solutii de valorificare (pe amplasament sau prin operatori autorizati), iar deseurile care nu pot fi valorificate se vor depozita la depozitul ecologic de deseuri nepericuloase.



### 11.1.2.Deseuri periculoase

Denumire deseuri	Cod deseuri, HG 856/2002	Instalatia generatoare/ Provenienta	Compozitia	Eliminare/ Depozitare
Ulei uzat	13 02 05*	Electroliza cu membrana, Producere aer comprimat,  Clor lichid, Fabricare azot, Atelier electric, Transporturi (auto+CF)	max.5% apa	Valorificare prin operatori autorizati
Catalizator epuizat cu continut de nichel	16 08 02*	Fabricare izopropilaminei/ metilamine		Valorificare prin operatori autorizati
Catalizator epuizat cu continut de cupru	16 08 02*	Fabricare izopropilaminei/ metilamine		Valorificare prin operatori autorizati
Catalizator epuizat cu continut de crom	16 08 02*	Fabricare N - metilpirolidona		Valorificare prin operatori autorizati
Rezidii de blaz	07 01 08*	Fabricare N - metilpirolidona	Anhidrida succinica - 50%, polimeri tip PE-40%, GBL-10%	Incinerare la operatori autorizati / valorificare
Rezidii organice neprelucrabile	07 01 04*	Fabricare N - metilpirolidona		Incinerare la operatori autorizati / valorificare
Ulei uzat (ulei termic)	13 03 07*	Fabricare N - metilpirolidona	max.5% apa	Valorificare prin operatori autorizati
Rezidii organo clorurate (rezidii de blaz)	07 01 03*	Fabricare TCE		Incinerare in incineratorul propriu
Acumulatori uzati	20 01 33*	Fabricare apa industriala		Valorificare la operatori autorizati



Deseuri de Klingherit, azbest	17 06 01*	Atelier mecanic		Depozitare la instalatie in vederea eliminarii
Deseuri cu continut de PCB	16 02 09*	Atelier electric		Eliminare la operatori autorizati, cu respectare termen de eliminare din planul de decontaminare/ eliminare aprobat de APM Bacau
Acumulatori uzati	16 06 01*	Transporturi (auto+CF)		Valorificare la operatori autorizati
Deseuri cu azbest (ferodouri, etc)	16 01 11*	Transporturi (auto+CF)		Stocare la locul de producere in vederea eliminarii
Deseuri de material absorbant impregnate cu ulei	15 02 02*	Activitati de intretinere	Textile, nisip, rumegus	Incinerare la operatori autorizati
Deseuri surse de iluminat	20 01 21*	Alte activitati		Eliminare prin operatori autorizati
DEEE periculoase	20 01 35*	Alte activitati		Eliminare prin operatori autorizati
Acid clorhidric	06 01 02* 11 01 05*	Solutii epuizate de la baile de decapare si pregatire a suprafetelor ( de la terti)	40-80g/l HCl 350-500 g/l FeCl2	Valorificare in procesul de fabricare a clorurii ferice
Deseuri medicale	18 01 03*	Activitate dispensar medical		Eliminare prin operatori autorizati

### 11.2. Deseuri refolosite

- slam de carbid cu continut de 6% Ca(OH)<sub>2</sub> – la Instalatia de obtinere a tricloretilenei si la tratarea aciditatii apelor reziduale din Statia 019;
- HCl rezidual (provenit de la decapare) – la Instalatia Clorura ferica;
- deseuri fier vechi/tunder – la Instalatia Clorura ferica;
- refuz sita de var – neutralizare aciditate 019.

### 11.3. Deseuri valorificate prin comercializare:

- ulei uzat de transmisie, motor, ungere;
- deseuri de fier vechi;
- catalizatorul uzat (cu continut de Ni, Cr, Cu)
- deseuri de lemn;





- deseuri de hartie si carton/ deseuri ambalaje de hartie si carton ;
- acumulatorii uzati;
- deseuri ambalaje metalice;
- slam de carbid cu continut de 6% Ca(OH)<sub>2</sub> ;

Deseurile valorificabile se comercializeaza prin unitati specializate si autorizate in vederea valorificarii, pe baza de contracte/comenzi pentru fiecare operatiune de valorificare.

#### 11.4. Depozitarea definitiva a deșeurilor

In prezent societatea detine un **depozit ecologic pentru deseuri nepericuloase** descris in capitolul 8.5.10. din prezenta autorizatie, in care se depoziteaza numai deseuri generate din activitatea proprie a Chimcomplex.

Deseurile se colecteaza la locul de productie in containere tipizate, pe categorii de deseuri. Transportul deșeurilor de la locul de productie la depozitul ecologic se face cu mijloace de transport proprii (tractor cu remorca).

11.5. Operatorul are obligația evitării producerii deșeurilor, in cazul in care aceasta nu poate fi evitată, valorificarea lor, iar in cazul de imposibilitate tehnică și economică, neutralizarea și eliminarea acestora, evitându-se sau reducându-se impactul asupra mediului.

11.6. Deșeurile vor fi transportate de pe amplasament la destinație in manieră care nu va afecta negativ mediul și in acord cu legislația națională și europeană.

11.7. Nu trebuie eliminate/depozitate alte deșuri nici pe amplasament, nici în afara acestuia, fără a informa in prealabil autoritatea competentă pentru protecția mediului și fără acordul scris al acesteia.

11.8. Gestiunea tuturor categoriilor de deșuri se va realiza cu respectarea strict a prevederilor Legii nr.211/2011 privind regimul deșeurilor. Deșeurile vor fi colectate și depozitate temporar pe tipuri și categorii, fără a se amesteca.

11.9. Deșeurile recuperabile: hârtie si carton, ambalaje metalice, PET, deseuri de fier vechi, uleiuri uzate, baterii si acumulatori, anvelope uzate, vor fi colectate separat și valorificate în conformitate cu legislația in vigoare:

- HG 166/2004 modificată și completată cu HG 989/2005 privind aprobarea proiectului Dezvoltarea sistemului de colectare a deșeurilor de ambalaje PET postconsum in vederea reciclării

- HG 170/2004 privind gestionarea anvelopelor uzate, cu modificările și completările ulterioare,

- L 249/2015 privind gestionarea ambalajelor și deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare,

- HG 235/2007 privind gestionarea uleiurilor uzate,

- HG 1132/2008 privind regimul bateriilor și acumulatorilor și a deșeurilor de baterii și acumulatori, cu modificările și completările ulterioare.

11.10. În conformitate cu HG 124/2003 privind prevenirea, reducerea și controlul poluării mediului cu azbest, modificată cu HG734/2006, începând cu data de 1 ian.2007 se interzic toate activitățile de comercializare și de utilizare a azbestului și a produselor care conțin azbest, cu precizarea din HG 734/2006, art.13. Materialele de construcție cu conținut de azbest vor fi eliminate in conformitate cu prevederile Ordinului 95/2005, privind stabilirea criteriilor de acceptare și procedurilor preliminare de acceptare a deșeurilor la depozitare și lista națională de deșuri acceptate în fiecare clasă de depozit.

11.11. Deșeurile transportate in afara amplasamentului pentru recuperare sau eliminare trebuie transportate doar de operator autorizat pentru astfel de activități.



11.12. Operatorul trebuie să se asigure că deșeurile transferate către o altă persoană sunt ambalate, identificate și inscripționate în conformitate cu standardele naționale, europene și cu oricare standarde în vigoare privind o astfel de inscripționare. Până la colectare, recuperare sau eliminare, toate deșeurile trebuie depozitate în zone desemnate, protejate corespunzător împotriva dispersiei în mediu. Deșeurile trebuie clar identificate, inscripționate și separate corespunzător.

11.13. Operatorul va respecta prevederile HG nr.349/2005 privind depozitarea deșeurilor.

## 12. Interventia rapida, prevenirea si managementul situatiilor de urgenta

12.1. Conform prevederilor Legii nr. 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase, instalațiile S.C. CHIMCOMPLEX S.A. se încadrează la un nivel de risc major.

Pe platforma chimică aparținând S.C. CHIMCOMPLEX S.A. există un potențial pericol care este determinat de coexistența și manifestarea mai multor factori de risc:

- existența unor tehnologii și instalații care produc și utilizează substanțe periculoase și care la un moment dat pot suferi avarii;
- existența la un moment dat a unor stocuri mari de produse periculoase;
- existența unui număr mare de persoane aflate zilnic pe teritoriul societății;
- posibilitatea unei erori umane în operare.

Lista factorilor de risc de pericol care determină evenimente de tip "situații de urgență" existenți pe platforma S.C. CHIMCOMPLEX S.A

Eveniment	Factori de risc probabili
ACCIDENT CHIMIC	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stocare și vehiculare de substanțe chimice periculoase care pot genera emisii în aer și deversări în apă, sol (clor, acid clorhidric, hidroxid de sodiu, hipoclorit de sodiu, acid sulfuric, amine) în situații de avarie / nerespectarea condițiilor de lucru / eroare umană.</li> </ul>
EXPLOZIE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vehiculare și stocare de substanțe inflamabile, care pot genera explozii datorită nerespectării normelor PSI / condițiilor de lucru (acetilena, hidrogen, tetraclorețan, gaz natural);</li> <li>• Formarea accidentală de amestecuri explozive, datorită nerespectării condițiilor de lucru/depozitare (H<sub>2</sub> în Cl<sub>2</sub>; NCl<sub>3</sub> în Cl<sub>2</sub>)</li> </ul>
INCENDIU	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stocare /vehiculare de substanțe inflamabile, care pot genera incendii, datorită nerespectării normelor PSI / condițiilor de lucru (acetona, metanol, carbid, tetraclorețan, amine, gaz natural, etc)</li> <li>• Depozitarea și lucrul cu substanțe comburante (clorura de var) , nerespectarea condițiilor de depozitare</li> </ul>



Lista substantelor periculoase prezente pe amplasamentul Chimcomplex, care se supun L 59/2016 :

Nr. crt.	Denumirea substantei periculoase/amestecului	Denumirea comerciala a substantei periculoase/amestecului	Numar CAS	Fraza de pericol	Clasa de pericol	Categoriile de pericol	Cantitatea existenta la 15.05.2018			Capacitate totala de stocare a amestecurilor existente pe amplasament			Starea fizica	Mod de stocare	Conditii de stocare/operare	Localizarea
							m <sup>3</sup>	tone	7	8	9	10				
1.	Clor	Clor	7782-50-5	H 270 H 280 H 315 H 319 H 331 H 335  H 400 H 410	Gaz oxidant Gaz sub presiune Iritarea pielii Iritarea ochilor Toxicitate acuta Toxicitate asupra unui organ tinta specifica organica expunere Periculos pentru mediul acvatic Periculos pentru mediul acvatic	Gaz inf. 2 Gaz compr. irit. Piele 2 irit. Ochi 2 Tox. acut 3 Stot SE 3  Acvatic acut 1 Acvatic acut 1	-	-	926	-1067 (in rezervoare) -3700 (ambalat pentru livrare in cisterne CF)	Gaz lichefiat	Rezervoare 11 x 82 mc (97 tone) + 1 rezervor gol pentru preluare in situatii de avarie -74 cisterne CF x 40 mc (pentru livrare)	Rezervoare / cisterne metalice sub presiune, regim ISCIR Pres. max. de lucru 10,5 bar Temperatura mediului ambiant	Electroliza M, Clor lichid, Tetracloretan, Clorura de var		

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BACĂU

Strada Oituz, nr. 23, Bacău, jud. Bacău, Cod 600266

E-mail: [office@arpmbc.anpmn.ro](mailto:office@arpmbc.anpmn.ro); Tel. 0234-512750; Fax: 0234-571056

Pagina 95 din 123



2.	<b>Amoniac</b>	<b>Amoniac</b>	7664-41-7	H 221 H 280 H 331 H 314 H 400	Gaz inflamabil Gaz comprimat Toxicitate acută (la inhalare) Coroziv pentru piele/iritație Periculos pentru viața acvatică	Gaz inf. 2 Gaz compr. Tox.acut .3 Cor. Piele 1B Acvatic acut 1	-	47	-	-113 (in rezervor) -250 (in cisterne CF pentru consum intern)	Gaz lichefiat	Rezervor 1 x 214mc + 5 cisterne CF x 90 mc	Presiune max. de lucru 16 bari, temp. max. 40°C, cu stropire exterioara	Alchilamine, Clorura de metilen
3.	<b>Izopropil amina</b>	<b>Izopropil amina</b>	75-31-0	H 224 H 319 H 335 H 315 H 301 H 311 H 331	Lichid inflamabil Iritarea ochilor Toxicitate asupra unui organ tinta specific - o singura expunere Iritarea pielii Toxicitate acuta Toxicitate acuta Toxicitate acuta	Lich.infl. 1 Irit.ochi 2 Stot SE 3  Irit. Piele2 Tox.acut .3 Tox.acut .3 Tox.acut .3	-	219	-	478	Lichid	Rezervoare 2 X 386 mc	Rezervoare metalice Pres. max. de lucru 1,6 bari Temp. max. 50°C, cu stropire exterioara	Alchilamine
4.	<b>Metilamine</b> Monometil amina	<b>Monometil amina</b>	74-89-5	H 220 H 332 H 335 H 315 H 318	Gaz inflamabil Toxicitate acuta -inhalare Toxicitate asupra unui organ tinta specific -o singura expunere Iritarea pielii	Gaz inf.1 Tox.acut .4  Stot SE 3	-	54	-	635	Gaz lichefiat	Rezervoare 1x174mc	Pres. max. de lucru Temp. max. 60°C, cu stropire exterioara 8 atm	

**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BACĂU**

Strada Oituz, nr. 23, Bacău, jud. Bacău, Cod 600266  
E-mail: [office@arpmbc.anpm.ro](mailto:office@arpmbc.anpm.ro); Tel. 0234-512750; Fax 0234-571056

Pagina 96 din 123



DEPARTAMENTUL  
MEDIULUI BACĂU  
172 AT SPRE NESCHIMBARE  
SERVICIUL AAA

Dimetil amina	124- 40-3	Dimetil amina	Lezarea grava a ochilor Gaz sub pres.	Irit. Piele2 Lez.ochi 1 Gaz compr.	66				1x369 mc	4,8 atm		
	75-50- 3											
5 Metanol	67-56- 1	Metanol	H 225 foarte inflamabili Toxic în caz de înghitire Toxic în contact cu pielea Toxic în caz de inhalare Provoacă leziuni ale organelor	Lich.infl. 2 Tox.acut .3 Tox.acut .3 Tox.acut .3 Stot SE 1	1000				Rezervoare 6 x 200 mc	Rezervoare metalice Pres. max. de lucru 2 bari Temp. max. 40°C, cu stropire exterioara	Alchilamine	
			79-34- 5	Tetracior etan	H 330 Toxicitate acuta H 310 Toxicitate acuta H 411 Periculos pentru mediul acvatic	Tox.acut .2 Tox.acut .1 Acvatic cronic2	150			Rezervoare 2 x 70 mc (din care 1 de avarie)	Rezervoare metalice Pres. de lucru : atmosferica Temp. de lucru: 20÷90 °C	Tetracior etan

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BACĂU

Strada Oituz, nr. 23, Bacău, jud. Bacău, Cod 600266

E-mail: [office@arpmbc.anpm.ro](mailto:office@arpmbc.anpm.ro); Tel. 0234-512750; Fax 0234-571056

Pagina 97 din 123





11	Acetona	Acetona	67-64-1	H225 H319 H336	Lichide inflamabile Lezarea gravă/iritarea ochilor Toxicitate asupra unui organ țintă specific - o singură expunere	Lich. infl. 2 Irit. Oc. 2 Stot SE 3	-	452	-	816	Lichid	In 2 rezervoare 1x386 m <sup>3</sup> 1x248 m <sup>3</sup> 1x400m <sup>3</sup>	Rezervoare verticale Temp. de lucru: 40°C	Alchilamine
12	Carbura de calciu	Carbid	75-20-7	H260 H315 H318 H335	Substanță/amestec care, în contact cu apa, emite gaze inflamabile Corodarea/iritația Lezarea gravă a ochilor/iritația ochilor Toxicitate asupra unui organ țintă specific - o singură expunere	Hidroreact. 1  Irit. Piele 2 Lez. Oc. 1 STOT SE 3	-	0	-	290	Solid	Butoaie metalice 100-200 kg	Depozit acoperit, ferit de umezeala și surse de căldură	Acetilena din carbid

**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BACĂU**

Strada Oituz, nr. 23, Bacău, jud. Bacău, Cod 600266

E-mail: [office@arpmbc.arpm.ro](mailto:office@arpmbc.arpm.ro); Tel. 0234-512750; Fax 0234-571056

Pagina 99 din 123



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA  
MEDIULUI BACĂU  
VIZAT ȘI REVERȘAT  
SERVICIUL AAA

Pentru a evita producerea accidentelor majore in care sunt implicate substante periculoase, sistemul general de management cuprinde si managementul securitatii care este constituit din:

- personal cu atributii in asigurarea functionarii instalatiilor de productie, de stocare, de vehiculare si de ambalare in vederea livrarii (personalul instalatiilor de productie);
- personal cu atributii in activitatea de mentenanta preventiva a utilajelor, rezervoarelor, traseelor si echipamentelor (Atelierul Mecanic, Atelierul Electric, Atelierul Automatizari, Laboratorul Metrologie);
- personal cu atributii in activitatea de coordonare a vehicularii si utilizarii unor substante periculoase (clor, amoniac, amine – Inspectoratul de clor, Dispeceratul de productie, Dispeceratul Electric, Dispeceratul Utilitati);
- proceduri si instructiuni de lucru.

Activitatile principale, produsele care au importanta din punct de vedere al securitatii, sursele de risc, de accident major si conditiile in care un astfel de accident se poate produce, precum si masurile preventive stabilite sunt descrise in documente interne care vizeaza prevenirea accidentelor si a consecintelor acestora, precum si modul de interventie in cazul in care un astfel de accident s-ar produce, dupa cum urmeaza:

- Raportul de securitate;
- Planul de urgenta interna;
- Planul de prevenire si combatere a poluarilor accidentale a folosintei de apa;
- Planul de prevenire a poluarilor accidentale in Statia de tratare ape reziduale 019;
- Plan de actiune in caz de inundare a Statiei de tratare ape reziduale 019;

Pentru minimizarea consecintelor unui eventual accident major, periodic se initiaza exercitii de alarmare ( pentru fiecare tip de eveniment in care sunt implicate substante periculoase precum : incendiu, explozie, accident chimic, poluare masiva a mediului) cu participarea intregului personal, in prezenta reprezentantilor Inspectoratului Judetean pentru Situatii de Urgenta.

Ori de cate ori este necesar, ca urmare a aparitiei unor aspecte noi, sunt revizuite si instructiunile de lucru, procedurile, fisele de post, ale personalului cu responsabilitati in activitatea de prevenire a accidentelor majore.

Se aplica o procedura scrisa de investigare, rezolvare, comunicare si raportare a incidentelor de mediu ce pot apare in desfasurarea activitatii, precum si la intreruperea activitatii, de stabilire si aplicare imediata a masurilor necesare pentru reducerea impactului asupra mediului;

Dupa orice incident se face o analiza a situatiei si se stabilesc masuri de prevenire a unor situatii similare;

Operatorul detine un registru de consemnare a incidentelor, avariilor, accidentelor aparute in desfasurarea activitatii, care au condus la poluarea mediului si a masurilor luate in fiecare caz;



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BACĂU**

Strada Oituz, nr. 23, Bacău, jud. Bacău, Cod 600266

Tel. 0234-512750; 0234-512708; Fax 0234-571056

E-mail: [office@apmbc.anpm.ro](mailto:office@apmbc.anpm.ro); Pagina web: <http://apmbc.anpm.ro/>

Pagina 100 din 123





In cazuri de accidente provocate de substante chimice periculoase se vor aplica prevederile Planului de urgenta interna si ale Planului de urgenta externa;

Operatorul realizeaza informarea publicului conform Legii 59/2016 Anexa 6. Documentul de informare a publicului privind accidente majore in care sunt implicate substante periculoase este difuzat sub semnatura tuturor operatorilor economici si autoritatilor locale din vecinatate.

Obligatiile titularului activitatii conform prevederilor Legii 59/2016:

a) Operatorul are obligatia de a lua toate masurile necesare pentru a preveni accidentele majore si de a limita consecintele acestora asupra sanatatii populatiei si mediului.

b) Raportul de securitate (RS) se revizuieste periodic si daca este necesar se actualizeaza astfel:

- 1 data la cinci ani,

- la initiativa operatorului sau la cererea autoritatilor competente, daca se justifica prin aparitia unor noi circumstante in functionarea amplasamentului sau tinand seama de noile tehnologii din domeniul securitatii.

c) In cazul in care se aduc modificari unei instalatii, unei unitati de stocare, unui proces sau modificari ale naturii ori cantitatii de substante periculoase utilizate, care ar putea avea consecinte semnificative in cazul producerii unui accident major, operatorul are obligatia sa reexamineze si, unde este necesar, sa revizuiasca raportul de securitate si sa informeze secretariatul de risc al APM Bacau asupra detaliilor revizuirii, inainte de a se efectua orice modificare sau completare.

d) Planurile de urgenta interna (PUI) sunt evaluate, testate si, unde este cazul, revizuite si actualizate de catre operator, periodic, la un interval de cel mult trei ani.

e) Operatorul furnizeaza din oficiu, periodic si in forma cea mai adecvata informatii privind masurile de securitate in exploatare si comportamentul in caz de accident tuturor persoanelor, precum si factorilor de decizie din cadrul unitatilor care deservesc publicul, care ar putea fi afectate de un accident major produs pe amplasament; informatiile trebuie revizuite la intervale de cinci ani. Unde este necesar, se reiau si se actualizeaza, cel putin in cazul modificarilor aparute conform punctului c) si sunt repetate pentru public intr-un interval de timp ce nu poate fi mai mare de cinci ani.

f) Operatorul are obligatia sa puna la dispozitia publicului raportul de securitate; operatorul poate solicita autoritatilor competente sa nu faca publice anumite date din raport, in conditiile prevazute de art.22, alin.(3) din L59/2016.

g) In cazul producerii unui accident major, operatorul are obligatia sa informeze in termen de maxim doua ore autoritatile publice competente la nivel judetean, cu privire la:

- circumstantele accidentului, substantele periculoase implicate, datele disponibile pentru evaluarea efectelor accidentului asupra sanatatii populatiei si mediului si masurile de urgenta luate;

- actiuni pe care intentioneaza sa le intreprinda pentru atenuarea efectelor pe termen mediu si lung ale accidentului si pentru a preveni repetarea unui astfel de accident;

- ulterior, se vor transmite actualizari ale informatiilor furnizate in termenul de doua ore de la accident, daca investigatiile ulterioare dezvaluie elemente suplimentare, care modifica informatiile initiale sau concluziile formulate anterior.



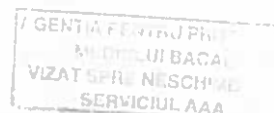
**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BACĂU**

Strada Oituz, nr. 23, Bacău, jud. Bacău, Cod 600266

Tel. 0234-512750; 0234-512708; Fax 0234-571056

E-mail: [office@apmbc.anpm.ro](mailto:office@apmbc.anpm.ro); Pagina web: <http://apmbc.anpm.ro/>

Pagina 101 din 123



## **12.2. Program de revizii și reparații a utilajelor și instalațiilor din dotare**

12.2.1. Operatorul trebuie să întocmească și să implementeze un Program anual de revizii și reparații pentru utilajele și instalațiile din dotare, contribuind în acest fel la reducerea riscului apariției unor situații neprevăzute, cu consecințe grave asupra mediului înconjurător.

12.2.2. Planul trebuie să cuprindă toate utilitățile de care dispune amplasamentul (depozite materii prime și auxiliare, instalații de alimentare cu apă și combustibili, clădiri, instalații de ventilație, încălzire și iluminat, depozit de deșeuri, etc.)

12.2.3. Periodicitatea operațiilor de întreținere și reparații trebuie să corespundă cu prescripția furnizorului de echipamente.

12.2.4. Activitățile prevăzute în plan vor fi consemnate într-un registru. Acesta va cuprinde minim următoarele date:

- obiectivul supus reparației sau verificării,
- data efectuării intervenției,
- felul intervenției,
- tipul operației efectuate,
- responsabilul execuției lucrărilor,
- fonduri repartizate și utilizate.

## **13. MONITORIZAREA ACTIVITĂȚII**

### **13.1. Prevederi generale privind monitorizarea**

13.1.1. Operatorul are obligația să monitorizeze nivelul emisiilor de poluanți conform prezentei autorizații și să raporteze datele de monitorizare către APM Bacău.

13.1.2. Monitorizarea fiecărei emisii trebuie realizată așa cum s-a precizat în prezenta autorizație, respectând condițiile generale prevăzute de standardele specifice.

13.1.3. Prelevarea și analiza probelor pentru monitorizarea factorilor de mediu se va realiza prin laborator propriu sau de către laboratoare acreditate, prin metode de analiză conform standardelor de metodă.

13.1.4. Echipamentele de monitorizare și analiză trebuie exploatate și întreținute astfel încât monitorizarea să reflecte cu precizie emisiile sau evacuările.

13.1.5 Operatorul trebuie să înregistreze în registru special punctele de prelevare a probelor, analizele, măsurătorile, metodele de determinare, condițiile de prelevare, condițiile atmosferice în care se face prelevarea, rezultatul măsurătorilor și date privind eroarea de măsurare și incertitudinea măsurătorilor.

13.1.6. Operatorul are obligația să înregistreze și să arhiveze buletinele de analize emise de terți.

13.1.7. Monitorizarea emisiilor se va realiza astfel încât valorile determinate să poată fi comparate cu valorile limită impuse prin prezenta autorizație.



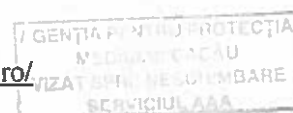
**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BACĂU**

Strada Oituz, nr. 23, Bacău, jud. Bacău, Cod 600266

Tel. 0234-512750; 0234-512708; Fax 0234-571056

E-mail: [office@apmbc.anpm.ro](mailto:office@apmbc.anpm.ro); Pagina web: <http://apmbc.anpm.ro/>

Pagina 102 din 123



13.1.8. Toate rezultatele măsurătorilor trebuie prelucrate și prezentate într-o formă adecvată pentru a permite ACPM să verifice conformitatea cu condițiile de funcționare autorizate și valorile limită de emisie stabilite.

13.1.9. Operatorul autorizației trebuie să asigure accesul sigur și permanent la toate punctele de prelevare și monitorizare.

13.1.10. Operatorul va asigura și monitorizarea tehnologică/monitorizarea variabilelor de proces, în conformitate cu specificul activității.

13.1.11. Frecvența, metodele și scopul monitorizării, prelevării și analizelor, așa cum sunt prevăzute în prezenta autorizație, pot fi modificate doar cu acordul scris al ACPM.

## 13.2. Monitorizarea emisiilor în aer

Monitorizarea emisiilor gazoase se va face în conformitate cu prevederile SR EN-15259/2008-Calitatea aerului, măsurarea emisiilor din surse fixe, cerințe referitoare la secțiuni și amplasamente de măsurare, precum și la obiectivul, planul și raportul de măsurare.

### 13.2.1. Emisii din surse dirijate

Instalația	Locul de prelevare/	Poluant	Frecvența
	Denumire coș - Cod		
Electroliza M	Instalația HCl p.a. – coș de dispersie gaze reziduale neabsorbite – cod A9	HCl, Cl <sub>2</sub>	1/an
	Instalația Hipoclorit de sodiu III – coș de dispersie gaze reziduale neutralizate – cod A10	HCl, Cl <sub>2</sub>	1/an
Acid Clorhidric II	Faza de absorbție HCl – coș de dispersie gaze reziduale neabsorbite – cod A 11.1, A11.2, A 11.3	HCl, Cl <sub>2</sub>	2/an
	Depozitare HCl – coș de dispersie gaze reziduale neabsorbite – cod A 12.1, 12.2	HCl, Cl <sub>2</sub>	2/an
	Ambalare HCl – coș de dispersie gaze reziduale neabsorbite – cod A 13.1, 13.2	HCl, Cl <sub>2</sub>	2/an
Hipoclorit de sodiu II – Stația de neutralizare	Instalația Hipo II – coș de dispersie gaze reziduale neutralizate – cod A 14	HCl, Cl <sub>2</sub>	1/an
Acid clorhidric III	Instalația HCl III – coș de evacuare gaze reziduale – cod A 15	HCl, Cl <sub>2</sub>	1/an , în perioada de funcționare
Clorura de var	Faza de neutralizare – coș de dispersie gaze reziduale neutralizate – cod A 16	Cl <sub>2</sub>	2/an
	Faza de hidratare var – coș de dispersie pulberi neretinite pe filtru – cod A 17	Pulberi cu continut de var	2/an



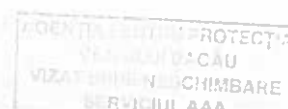
## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BACĂU

Strada Oituz, nr. 23, Bacău, jud. Bacău, Cod 600266

Tel. 0234-512750; 0234-512708; Fax 0234-571056

E-mail: [office@apmbc.anpm.ro](mailto:office@apmbc.anpm.ro); Pagina web: <http://apmbc.anpm.ro/>

Pagina 103 din 123



	Faza de ambalare clorura de var – cos de dispersie gaze reziduale –cod A 18	Cl <sub>2</sub> , pulberi	2/an
Clorura de calciu	Instalatia Clorura de calciu solutie – cos de dispersie gaze reziduale neabsorbite – cod A 19	HCl	1/an
Instalatia de Clorura de calciu fulgi/peleti	Cos de dispersie – cod A 20	pulberi	1/an
	Scrubler de dispersie – cod A 21	CO, SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub>	1/an
Soda caustica fulgi	Instalatia Soda fulgi – cos de evacuare gaze de ardere – cod A 4	CO, SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> ,	1/an
Instalatia Oxiclorigura de cupru	Faza de sinteza clorura cuprica – cos de evacuare gaze reziduale – cod A 22	HCl, Cl <sub>2</sub>	1/an, in perioada de functionare
	Faze de sinteza oxiclorigura de cupru – cos de evacuare gaze reziduale – cod A 23	Pulberi	1/an, in perioada de functionare
	Faza de conditionare oxiclorigura de cupru – cos de evacuare pulberi – cod A 24	Pulberi	1/an, in perioada de functionare
Instalatia Alchilamine I	Fabricatie Monoizopropil-amina – Cuptor incalzire reactanti – cos de evacuare gaze de ardere – cod A 7	CO, SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> ,	1/an
Instalatia Alchilamine I	Fabricatie Metilamine – Cuptor incalzire reactanti – cos de evacuare gaze de ardere – cod A 8	CO, SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> ,	1/an, in perioada de functionare
Instalatia NMP	Cuptor incalzire gaze de reactie – cos de evacuare gaze de ardere – cod A 6	CO, SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> ,	1/an, in perioada de functionare
	Cuptor incalzire agent termic – cos de evacuare gaze de ardere – cod A 5	CO, SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> ,	1/an, in perioada de functionare
Acetilena din carbid	Alimentare generatoare – cos de evacuare pulberi – cod A 25	Pulberi cu continut de carbid	1/an
	Descarcare carbid in palnia de alimentare – cos de evacuare pulberi – cod A 26	Pulberi cu continut de carbid	1/an
Tetracloretan	Faza de spalare gaze de la sinteza – cos de evacuare gaze reziduale spalate – cod A 27	Cl <sub>2</sub> , tetracloretan	1/an



### AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BACĂU

Strada Oituz, nr. 23, Bacău, jud. Bacău, Cod 600266

Tel. 0234-512750; 0234-512708; Fax 0234-571056

E-mail: [office@apmbc.anpm.ro](mailto:office@apmbc.anpm.ro); Pagina web: <http://apmbc.anpm.ro/>

Pagina 104 din 123



Centrala termica 2, Centrala termica 3	Cos de evacuare gaze arse – cod A 1	CO, SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> .	1/an
Instalatia de cogenerare 1	Cos de evacuare gaze arse – cod A 3	CO, SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> .	1/an
Instalatia Cogenerare 2	Cos de evacuare gaze arse – cod A 2	CO, SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> .	1/an
Instalatia de tratare ape reziduale 019	Cos de dispersie gaze de la faze de dezamoniacare – cod A 28	NH <sub>3</sub>	1/an , in perioada functionarii
Incinerare reziduuri organoclorurate	Cos evacuare , gaze de ardere – cod A 29	HCl, HF TOC CO SO <sub>2</sub> NO <sub>2</sub> Pulberi Dioxine si furani Cd + Tl Hg Cu+As+Pb +Cr+Co+S b+Mn+Ni+ V	1/an, in perioada functionarii

**13.2.1.1.** La efectuarea măsurătorilor pentru emisiile efluenților gazoși se vor determina și debitele masice, conținutul în umiditate, viteza și temperatura gazelor.

**13.2.1.2.** Monitorizarea emisiilor se va efectua în condiții de funcționare normală a instalațiilor, în faza tehnologică în care emisiile poluantului măsurat este maximă.

**13.2.1.3.** Pentru determinările de emisii gazoase, în toate cazurile rezultatele măsurătorilor vor fi recalculat pentru condiții standard, 273K și 101,3 kPa.

**13.2.1.4.** Se vor utiliza metode de analiză conform standardelor în vigoare.

### 13.3. Monitorizarea emisiilor în apă

Laboratorul Ecologic din cadrul Laboratorului IPC monitorizează apele reziduale evacuate din instalațiile de producție și de pe platforma Chimcomplex în emisar, râul Trotus.



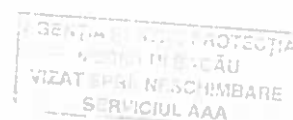
## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BACĂU

Strada Oituz, nr. 23, Bacău, jud. Bacău, Cod 600266

Tel. 0234-512750; 0234-512708; Fax 0234-571056

E-mail: [office@apmbc.anpm.ro](mailto:office@apmbc.anpm.ro); Pagina web: <http://apmbc.anpm.ro/>

Pagina 105 din 123



### 13.3.1. Monitorizarea apelor uzate

**Monitorizarea apelor uzate anorganice si organice nebiodegradabile si a apelor pluviale inainte de deversare in emisar (raul Trotus) – conform Autorizatiei de gospodarire a apelor nr.1/07.01.2013 – revizuita cu nr.81/17.04.2018.**

Natura apei	Cod punct de prelevare	Loc de evacuare	Indicator de calitate	Frecventa analize
Ape uzate anorganice si organice nebiodegradabile	019 Ev Trotus	Raul Trotus	pH, Cl <sup>-</sup> , CCOCr, SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> , clor liber, suspensii, fenoli, N total	1/8 h
			Triclorbenzen; hexaclorciclohexan; hehaclorbenzen; tricloretilena; aldrin; triclorometan; diclorețan; hexaclorbutadiena; isodrin; endrin; dieldrin; DDT; percloretilena; tetraclorometan, Triclorețan; tetraclorețan; pentaclorbenzen; alaclor; endosulfan; PCB; simazin; atrazin	1/3 luni
Ape pluviale	Meteoric I-M I	Raul Trotus	pH, Cl <sup>-</sup> , CCOCr, suspensii, fenoli	1/24 h
			Triclorometan; diclorețan; tricloretilena; percloretilena; hexaclorbutadiena; triclorbenzen; hexaclorbenzen; tetraclorometan; hexaclorciclohexan; aldrin; isodrin; endrin; dieldrin; DDT; Benzen; toluene; etilbenzen; o-xileni; (m+P) xileni; triclorețan; tetraclorețan; pentaclorbenzen; alaclor; endosulfan; PCB; simazin; atrazin	1/3 luni



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BACĂU**

Strada Oituz, nr. 23, Bacău, jud. Bacău, Cod 600266

Tel. 0234-512750; 0234-512708; Fax 0234-571056

E-mail: [office@apmbc.anpm.ro](mailto:office@apmbc.anpm.ro); Pagina web: <http://apmbc.anpm.ro/>

Pagina 106 din 123



Ape pluviale	Meteoric III– M III	Raul Trotus	pH, Cl <sup>-</sup> , CCOCr, suspensii, fenoli	1/24 h
			Triclorometan; diclorețan; triclorețilena; perclorēțilena; hexaclorbutadiena; triclorbenzen; hexaclorbenzen; tetraclorețan ; hexaclorciclohexan; aldrin; isodrin; endrin; dieldrin; DDT; Triclorețan; tetraclorețan; pentaclorbenzen; alaclor; endosulfan; PCB; simazin; atrazin	1/3 luni

**Prelevarea probelor pentru analize** se va face de la gurile de deversare în emisar, râu Trotuș și din căminele prin care se deversează apele uzate în canalizarea S.C. RAJA CONSTANTA- punct de lucru Onești și S.C. ENERGY BIO CHEMICALS S.A. Bucuresti-Sucursala CAROM, Onesti.

Determinarea indicatorilor pentru substanțe periculoase, se va face de laboratoare acreditate.

Laboratorul titularului autorizației se va intercalibra cu laboratorul Administrației Bazinale de Apă Siret, în ceea ce privește metodele de analiză, pregătirea reactivilor, stabilirea nivelului maxim de erori admisibile, modul de recoltare-conservare-păstrare probe și altele.

**13.3.2. Monitorizarea apelor uzate organice biodegradabile înainte de evacuarea în Stația de epurare EAR Jevreni și a apelor menajere înainte de evacuarea în Stația de epurare oraseneasca** – conform Autorizației de gospodărire a apelor nr.1/07.01.2013 – revizuita cu nr.81/17.04.2018 și contractelor de prestări servicii încheiate cu operatorul autorizat. În perioadele de oprire a instalațiilor, frecvența de recoltare a probelor se va modifica, după caz.

**Instalații de măsurare a volumelor și a debitelor de apă:**

- a) pentru captări: - pentru apă potabilă – apometru cu turbină cu Dn 150;  
- pentru apă tehnologică – traductor cu diafragma tip FE 3 DL  
- pentru apă tehnologică de la Valea Uzului prin conductă SE Borzesti - apometru tip METERS
- b) pentru evacuări – debitmetre pentru canale deschise tip DDC, montate atât pe cele trei guri de evacuare în emisar (raul Trotus), cât și pe evacuarea în Stația de epurare EAR Jevreni.

**Metodele de analiză** utilizate pentru determinarea calitatii indicatorilor evacuați apă de suprafață sunt cele stipulate în legislația în domeniu, în vigoare.



### 13.4. Monitorizarea calității apei subterane

Foraj/ Cod punct de monitorizare	Indicatori analizați	Frecvența analizei
F 3 – zona fostei instalații Erbicid 2,4 D (instalație dezafectată)	pH, cloruri, CCOCr, NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> , fenoli, Y-HCH, reziduu fix	1/3 luni
F 4 – zona Instalația HCl III	pH, cloruri, CCOCr, NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> , fenoli, Y-HCH, reziduu fix	1/3 luni

Foraj/ Cod punct de monitorizare	Indicatori analizați	Frecvența analizei
F 31 - în afara amplasamentului Chimcomplex, la Poarta de acces 1	pH, cloruri, CCOCr, NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> , fenoli, Y-HCH, reziduu fix	1/3 luni
F 55 – în vecinătatea fostei Instalații Triclorura de fosfor (instalație dezafectată)	pH, cloruri, CCOCr, NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> , fenoli, Y-HCH, reziduu fix	1/3 luni
F 56 – în aval de instalația TCE	pH, cloruri, CCOCr, NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> , fenoli, Y-HCH, reziduu fix	1/3 luni
F 58 – lângă gardul Chimcomplex, latura de vest, în interiorul amplasamentului	pH, cloruri, CCOCr, NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> , fenoli, Y-HCH, reziduu fix	1/3 luni

Monitorizarea calității apei subterane în vecinătatea depozitelor de deșuri închise este prezentată la cap.13.10.

### 13.5. Monitorizarea solului

Sectia/Instalația	Locul de prelevare Cod punct de monitorizare	Indicatori analizați	Frecvența analizei
Stația Spalări cisterne	Rampa CF S1	pH, umiditate, produse petroliere	1/3 ani
Batal de rezidii organice	Zona batalului S2	pH, umiditate, fenoli, Cr, Cu, Pb, produse petroliere, HCH, DDT, triazine	1/3 ani
Batal de namol 1	Zona dintre batalul de namol 1 și batalul de rezidii organice S3	pH, umiditate, fenoli, Cr, Cu, Pb, produse petroliere, HCH, DDT, triazine	1/3 ani
Halda de deseuri menajere și industriale	Zona depozitului, la cca 40-50 m pe direcție est spre raul Trotus S4	pH, umiditate, fenoli, Cr, Cu, Pb, produse petroliere, HCH, DDT, triazine	1/3 ani
Batalul de namol 2+3	Zona batalului, la cca 40-50 m pe direcție nord-est S5	pH, umiditate, fenoli, Cr, Cu, Pb, produse petroliere, HCH, DDT, triazine	1/3 ani
Instalația 2,4 D	Zona fostei instalații S6	pH, umiditate, humus, fenoli	1/3 ani



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BACĂU**

Strada Oituz, nr. 23, Bacău, jud. Bacău, Cod 600266

Tel. 0234-512750; 0234-512708; Fax 0234-571056

E-mail: [office@apmbc.anpm.ro](mailto:office@apmbc.anpm.ro); Pagina web: <http://apmbc.anpm.ro/>

Pagina 108 din 123





NMP	Spatiul verde de langa instalatie S7	pH, umiditate, humus, azot, Cr, Cu, Pb	1/3 ani
Proba martor	Amonte de platforma Chimcomplex, pe directia de curgere a panzei freatiche	pH, umiditate, fenoli, Cr, Cu, Pb, produse petroliere, HCH, DDT, triazine	1/3 ani
	Aval de platforma Chimcomplex pe directia de curgere a panzei freatiche	pH, umiditate, fenoli, Cr, Cu, Pb, produse petroliere, HCH, DDT, triazine	1/3 ani

#### Metode de analiza

Se vor utiliza metode corespunzătoare standardelor în vigoare.

### 13.6. Monitorizarea deșeurilor

#### 13.6.1. Deșeuri tehnologice

**13.6.1.1.** Monitorizarea deșeurilor se va realiza lunar, pe tipuri de deșeuri generate, in conformitate cu prevederile HG 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei ce cuprinde deșeuri, inclusiv deșeurile periculoase, modificată prin HG 210/2007.

**13.6.1.2.** Operatorul are obligația întocmirii unui registru complet cu aspectele și problemele legate de operațiunile și practicile de management al deșeurilor de pe amplasament, care trebuie pus la dispoziția persoanelor autorizate ale ACPM și ale autorității cu atribuții de control. Acest registru trebuie să conțină minimum detalii cu privire la:

- cantitățile și codurile deșeurilor,
- numele transportatorului deșeurilor și detaliile de atestare și de autorizare ale acestuia,
- confirmarea scrisă privind acceptarea și eliminarea/recuperarea oricăror transporturi de deșeuri periculoase in afara amplasamentului,
- detalii privind expedițiile respinse,
- detalii privind orice amestecare a deșeurilor.

Aceste date trebuie raportate ACPM, ca parte a RAM.

#### 13.6.2. Ambalaje și deșeuri de ambalaje

Gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje se va realiza in conformitate cu prevederile Legea 249/2015 privind gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje. Raportarea datelor referitoare la ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje catre autoritățile competente pentru protecția mediului se va realiza in conformitate OM nr.794/2012 privind procedura de raportare a datelor referitor la ambalaje și a deșeuri de ambalaje.

SC CHIMCOMPLEX SA, in calitate de producator de produse ambalate, a transferat, pe baza de contract, catre un operator autorizat, obligatiile de gestionare a deșeurilor de ambalaje.



### AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BACĂU

Strada Oituz, nr. 23, Bacău, jud. Bacău, Cod 600266

Tel. 0234-512750; 0234-512708; Fax 0234-571056

E-mail: [office@apmbc.anpm.ro](mailto:office@apmbc.anpm.ro); Pagina web: <http://apmbc.anpm.ro/>

Pagina 109 din 123



Situatia ambalajelor utilizate la SC Chimcomplex SA Borzesti pentru principalele produse finite :

Produsul ambalat	Denumire ambalaj	Tip ambalaj	Compozitia ambalajului
Soda caustica fulgi	Sac ambalare 25 kg	Primar	PE
	Sac ambalare 40 kg	Primar	PE
	Folie polietilena	Secundar	PE
	Paleti lemn	Tertiar	lemn
Acid clorhidric tehnic	Bidoane 60 l	Primar	PVC
	Eurocontainere	Primar	PE
Tricloretilena	Butoaie TDA	Primar	Tabla
Clorura de var	Saci ambalare	Primar	PE +PP
Clorura ferica	Bidoane 60 litri	Primar	PVC
	Eurocontainere	Primar	PE
Hipoclorit de sodiu	Bidoane 60 litri	Primar	Plastic
	Eurocontainere	Primar	Plastic
Monoizopropilamina	Butoaie TDA	Primar	Tabla
NMP	Butoaie TDA	Primar	Tabla
Pesticide PU	Saci ambalare	Primar	PE + Hartie
	Pungi ambalare	Primar	PE
	Cutii de carton pentru ambalaje mici	Secundar	Hartie si carton

### 13.7. Monitorizare zgomot

Se va monitoriza nivelul de zgomot la limita incintei pentru fiecare instalatie generatoare de zgomot.

Masuratorile si calculul nivelului de zgomot se va face respectand prevederile STAS 10009/1988 si a legislatiei in domeniul protectiei muncii.

Punctul în care se vor efectua măsurători de zgomot	Condițiile din timpul măsurării	Frecvența*	Metoda
a. Punctul 1 – Poarta 1	fără trafic rutier	1/3 ani	Metode standardizate
b. Punctul 2 – Poarta 3	fără trafic rutier	1/3 ani	
c. Punctul 3 – Grup Diesel	fără trafic rutier	1/3 ani	
d. Punctul 4 – Erbicid 2,4 D	fără trafic rutier	1/3 ani	

\*se va monitoriza suplimentar, la solicitarea APM sau GNM, in caz de reclamații.

### 13.8. Monitorizare substanțe și preparate chimice periculoase

13.8.1. Operatorul va realiza monitorizarea substanțelor periculoase pe cantități și tipuri de substanțe folosite.



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BACĂU**

Strada Oituz, nr. 23, Bacău, jud. Bacău, Cod 600266

Tel. 0234-512750; 0234-512708; Fax 0234-571056

E-mail: [office@apmbc.anpm.ro](mailto:office@apmbc.anpm.ro); Pagina web: <http://apmbc.anpm.ro/>

Pagina 110 din 123



**13.9. Monitorizare depozit de deșuri functional** – se va efectua conform cerințelor HG nr.349/2005 , astfel:

a) monitorizarea calitatii factorilor de mediu la Depozitul ecologic pentru deseuri nepericuloase

Date meteorologice/ luna.....

Data	Cantitate precipitatii	Temperatura min.,max., la ora 15 <sup>00</sup> (°C)	Directia si viteza predominanta a vantului (m/s)	Umiditatea atmosferica (%), la ora 15 <sup>00</sup>

*Nota: Datele meteorologice sunt colectate de la cea mai apropiata statie meteo - statia meteo Tg.Ocna – informatii afisate pe site-ul Administratiei Nationale de Meteorologie (meteoromania.ro).*

b) Controlul levigatului

Anul...../luna	Volumul levigatului (mc)	Compozitia levigatului

*Nota: Pentru a determina volumul levigatului, se determina si se noteaza zilnic debitul levigatului (atunci cand se verifica functionarea sistemului de drenaj), iar lunar se calculeaza volumul. Compozitia levigatului se determina semestrial.*

c) Apa subterana

Anul.....

Cod punct de control	Nivelul apei subterane (m)		Indicatori analizați	Frecventa
	sem.I	sem.II		
F 2 (amonte depozit)			pH, cloruri, CCOCr, NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> , fenoli, Y-HCH, reziduu fix	1/ 3 luni
F 12 (aval depozit)				
F 13 (aval depozit)				



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BACĂU**

Strada Oituz, nr. 23, Bacău, jud. Bacău, Cod 600266

Tel. 0234-512750; 0234-512708; Fax 0234-571056

E-mail: [office@apmbc.anpm.ro](mailto:office@apmbc.anpm.ro); Pagina web: <http://apmbc.anpm.ro/>

Pagina 111 din 123



### 13.10. Monitorizare post-închidere depozite închise de deșuri

Denumire depozit de deseuri închis	Foraj/ Cod punct de monitorizare	Indicatori analizați	Frecvența analizei
Halda de deseuri menajere și industriale + Batalul de namol 2+3	F1 – aval depozite închise	pH, cloruri, CCOCr, NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> , Y-HCH, reziduu fix	1/ 3 luni
	F6 – amonte depozite închise	pH, cloruri, CCOCr, NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> , fenoli, Y-HCH, reziduu fix	1/ 3 luni
Batalul de namol 1	F 9 – amonte depozit închis	pH, cloruri, CCOCr, NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> , fenoli, Y-HCH, reziduu fix	1/ 3 luni
	F 10– aval depozit închis și amonte Batal de rezidii organice	pH, cloruri, CCOCr, NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> , fenoli, Y-HCH, reziduu fix	1/ 3 luni
Batalul de rezidii organice	F 11 – aval depozit închis	pH, cloruri, CCOCr, NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> , fenoli, Y-HCH, reziduu fix	1/ 3 luni

Pentru halda de deseuri menajere și industriale se va monitoriza anual comportarea la tasare și urmărirea nivelului depozitului.

### 14. RAPORTARI către autoritatea competentă pentru protecția mediului și periodicitatea acestora

#### 14.1. Date generale

14.1.1. Formatul tuturor registrelor/evidențelor cerute de prezenta autorizație trebuie să asigure înregistrarea tuturor datelor specifice, necesare raportării activității și rezultatului monitorizării. Registrele/evidențele trebuie păstrate pe amplasament pe durata valabilității autorizației integrate de mediu și trebuie să fie disponibile pentru inspecție de către personalul cu drept de control al autorităților de specialitate, în orice moment.

14.1.2. Operatorul, prin personal imputernicit cu atribuții în domeniul protecției mediului, va transmite ACPM raportările solicitate, la datele stabilite.

14.1.3. Operatorul trebuie să înregistreze toate accidentele/incidentele care afectează exploatarea normală a activității și care pot crea un risc de mediu. Această înregistrare trebuie să includă detalii privind natura, extinderea și impactul incidentului, precum și circumstanțele care au dat naștere incidentului. Înregistrarea trebuie să includă toate măsurile corective luate asupra mediului și evitarea reparației incidentului. După notificarea accidentului/incidentului, operatorul trebuie să depună la sediile ACPM și GNM- Comisariatul Județean raportul privind accidentul/incidentul.



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BACĂU**

Strada Oituz, nr. 23, Bacău, jud. Bacău, Cod 600266

Tel. 0234-512750; 0234-512708; Fax 0234-571056

E-mail: [office@apmbc.anpm.ro](mailto:office@apmbc.anpm.ro); Pagina web: <http://apmbc.anpm.ro/>

Pagina 112 din 123



14.1.4. Operatorul trebuie să înregistreze toate reclamațiile de mediu legate de exploatarea instalației. Fiecare astfel de înregistrare trebuie să ofere detalii privind data și ora reclamației, numele reclamantului și informații cu privire la natura reclamației, măsura luată de operator. Un rezumat privind numărul și natura reclamațiilor trebuie inclus în RAM.

## 14.2. Raportarea datelor de monitorizare

14.2.1. Operatorul va întocmi raportul anual de monitorizare, în conformitate cu planul de monitorizare stabilit la cap.13 . Acesta va fi parte a Raportului anual de monitorizare și se va transmite la ACPM și GNM.

14.2.2. Raportul va cuprinde cel puțin următoarele:

a) pentru emisii în aer:

- date privind operatorul: nume, sediu;
- date privind instalația la care se efectuează monitorizarea (pentru fiecare instalație monitorizată):
  - numele instalației;
  - sursa de emisie;
  - condiții de operare a instalației în timpul efectuării măsurătorii;
  - punct de monitorizare
- pentru fiecare poluant monitorizat:
  - tipul poluantului;
  - felul măsurătorii: continuu, momentan;
  - cine a efectuat prelevare și măsurarea;
  - metoda de măsurare utilizată ;
  - condiții de prelevare: locul prelevării, condiții meteorologice; metode folosite,
  - rezultatul măsurătorii: valori măsurate, eroarea/incertitudinea de măsurare, valori prelucrate (formula, programul utilizat), comparație cu CMA și VLE conform cap. 10.

b) pentru emisii în apă: concentrații medii lunare, cantități de poluanți evacuați anual în emisar,

c) monitorizarea apei subterane, pe fiecare foraj , valori momentane,

d) monitorizare sol, pe fiecare punct stabilit.

14.2.3. Datele de raportare cuprinse la punctul 14.2.2 vor fi solicitate de operator terților cu care se contractează monitorizarea, după caz.

## 14.3. Contribuția la registrul european al poluanților emiși și transferați (PRTR)

14.3.1. Operatorul are obligația de a raporta la ACPM, conform Regulamentului (CE) nr. 166/2006 al Parlamentului European și al Consiliului din 18.01.2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați și modificarea Directivelor Consiliului 91/689/CEE și 96/61/CE adoptat prin HG 140/2008, cantitățile anuale, împreună cu precizarea că informația se bazează pe măsurători, calcule sau estimări a următoarelor:



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BACĂU**

Strada Oituz, nr. 23, Bacău, jud. Bacău, Cod 600266

Tel. 0234-512750; 0234-512708; Fax 0234-571056

E-mail: [office@apmbc.anpm.ro](mailto:office@apmbc.anpm.ro); Pagina web: <http://apmbc.anpm.ro/>

Pagina 113 din 123



a) emisiile în aer, apă sau sol, a oricărui poluant specificat în Anexa II Regulamentului (CE) nr. 166/2006 al Parlamentului European și al Consiliului din 18.01.2006 pentru care valoarea de prag corespunzătoare din Anexa II este depășită;

b) transferurile în afara amplasamentului de deșeuri periculoase care depășesc 2 tone/an sau de deșeuri nepericuloase care depășesc 2000 tone/an, pentru orice operație de valorificare sau eliminare, cu excepția celor menționate în Registrul poluanților și pentru transferurile transfrontieră de deșeuri periculoase.

**14.3.2.** Operatorul trebuie să colecteze informațiile necesare cu o frecvență adecvată pentru a stabili care dintre emisiile și transferurile în afara amplasamentului fac obiectul cerințelor de raportare în conformitate cu prevederile paragrafului 1.

**14.3.3.** La pregătirea raportului, operatorul trebuie să utilizeze cele mai bune informații disponibile ce pot include date de monitorizare, factori de emisie, ecuații de bilanț de masă, monitorizarea indirectă sau alte tipuri de calcule, raționamente tehnice și alte metode în conformitate cu Art. 9 (1) din Regulamentului (CE) nr. 166/2006 al Parlamentului European și al Consiliului din 18.01.2006 și în concordanță cu metodologiile internaționale aprobate, unde acestea sunt disponibile.

**14.3.4.** Operatorul trebuie să asigure calitatea informațiilor prezentate în raportul transmis autorității de mediu.

**14.3.5.** Operatorul trebuie să păstreze și să pună la dispoziția autorităților competente ale Statelor Membre înregistrările datelor din care au rezultat informațiile raportate, pe o perioadă de 5 ani începând cu sfârșitul anului de raportare în cauză. Aceste înregistrări trebuie de asemenea să descrie metodologia utilizată pentru colectarea datelor.

**14.3.6.** Poluanții specifici activității desfășurate de operator încadrate în Anexa 1 a Regulamentului (CE) nr. 166/2006 al Parlamentului European și al Consiliului din 18.01.2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați, la activitatea specifică, trebuie raportați în cazul în care valorile prag sunt depășite.

**14.3.7.** Datele de emisie măsurate, estimate sau calculate, transferurile de deșeuri în afara amplasamentului, se raportează de către operatorul respectând formatul din anexa A III a Regulamentului (CE) nr. 166/2006 al Parlamentului European și al Consiliului din 18.01.2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați, împreună cu celelalte informații solicitate prin aceasta.

#### **14.4. Raportul anual de mediu**

**14.4.1.** Raportului de mediu (RAM) se va transmite APM și GNM CJ Bacău și va cuprinde date privind:

- activitatea de producție în anul încheiat: producția obținută, modul de utilizare a materiilor prime, a materiilor auxiliare și a utilităților (consumuri specifice, eficiența energetică);

- sistemul de management de mediu și modul de implementare a politicii de prevenire a accidentelor generate de substanțele periculoase;



#### **AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BACĂU**

Strada Oituz, nr. 23, Bacău, jud. Bacău, Cod 600266

Tel. 0234-512750; 0234-512708; Fax 0234-571056

E-mail: [office@apmbc.anpm.ro](mailto:office@apmbc.anpm.ro); Pagina web: <http://apmbc.anpm.ro/>

Pagina 114 din 123



- impactul activității asupra mediului: poluarea aerului, apei, solului, subsolului, pânzei freatice, nivelul zgomotului ( date de monitorizare sau estimate);
- date de monitorizare a emisiilor pe factori de mediu (raportul anual de monitorizare);
- sesizări și reclamații din partea publicului și modul de rezolvare a acestora.
- gestiunea deșeurilor și ambalajelor.

#### 14.5. Alte raportări periodice

Nr. Crt.	Denumire raport	Frecvența de raportare	Perioada depunerii raportului	Acces aplicatie SIM
1.	Raport privind conformarea instalației cu prevederile autorizației integrate de mediu	anual	Perioada 1 aprilie- 30 mai pentru anul n-1, la solicitarea ACPM	Registrul integrat IPPC
2.	Raport anual pentru Registrul European al Poluanților Emiși și Transferați, conform HG nr.140/2008	anual	Perioada 1 aprilie- 30 mai pentru anul n-1, la solicitarea ACPM	Registrul integrat EPRT
3.	Inventar anual emisii in atmosferă	anual	La solicitarea ACPM	Chestionar emisii industriale
4.	Statistica deșeurilor: pentru operatorii economici generator de deșeuri	anual	La solicitarea ACPM	Chestionar PRODDDES
5	Statistica deșeurilor: pentru operatorii economici care dețin autorizație de mediu pentru instalații de tratare a deșeurilor	anual	La solicitarea ACPM	Chestionar TRAT
6	Deșeuri provenite din uleiuri – pentru generator de uleiuri exclusiv servicii și PFA	anual	La solicitarea ACPM	Chestionar 2.1.



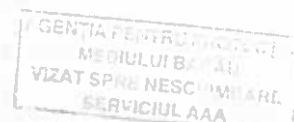
#### AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BACĂU

Strada Oituz, nr. 23, Bacău, jud. Bacău, Cod 600266

Tel. 0234-512750; 0234-512708; Fax 0234-571056

E-mail: [office@apmbc.anpm.ro](mailto:office@apmbc.anpm.ro); Pagina web: <http://apmbc.anpm.ro/>

Pagina 115 din 123



7.	Deșeuri – gestiunea deșeurilor cu conținut de PCB	anual	La solicitarea ACPM	Chestionar deșeuri PCB
8.	Ambalaje	anual	La solicitarea ACPM	Anexa 1- producători și importatori de ambalaje de desfacere, de produse ambalate, supraambalatori de produse ambalate

#### 14.6. Alte raportări/notificări

Nr. Crt.	Denumire raport/notificare	Perioada depunerii raportului	Autoritatea de mediu la care se depune documentul
1.	Notificare privind opririle și pornirile planificate ale instalațiilor	Cu 48 de ore înainte de oprirea/ pornirea instalației	APM Bacău GNM CJ Bacău ISU Bacău
2.	Notificare privind opririle instalațiilor în caz de poluări accidentale	În maxim 2 ore telefonic și scris	GNM CJ Bacău APM Bacău
3.	Notificare privind avarii/incidente, accidente care pot produce sau au produs poluări accidentale	În maxim 2 ore Telefonic și scris	GNM CJ Bacău APM Bacău ISU Bacău
5.	Notificarea schimbării datelor de identificare a titularului activității	Ori de câte ori apar	APM Bacău GNM CJ Bacău
6.	Notificarea schimbării datelor care au stat la baza emiterii autorizației integrate de mediu, inclusiv a celorlalte autorizații deținute	Ori de câte ori apar	APM Bacău GNM CJ Bacău
7.	Notificarea depășirilor de VLE pe factori de mediu	Ori de câte ori apar, în maxim 2 ore Telefonic și scris	APM Bacău GNM CJ Bacău



#### AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BACĂU

Strada Oituz, nr. 23, Bacău, jud. Bacău, Cod 600266

Tel. 0234-512750; 0234-512708; Fax 0234-571056

E-mail: [office@apmbc.anpm.ro](mailto:office@apmbc.anpm.ro); Pagina web: <http://apmbc.anpm.ro/>

Pagina 116 din 123





**Nota:** orice alte raportari si date solicitate de autoritatile de mediu, vor fi efectuate in forma si cu frecventa impusa.

## 15. OBLIGATIILE OPERATORULUI

**15.1.** Obligațiile de bază ale operatorului privind exploatarea instalației, conform Legii 278/2013 privind emisiile industriale, sunt următoarele:

- luarea tuturor măsurilor de prevenire eficientă a poluării în special prin recurgerea la cele mai bune tehnici disponibile;
- luarea măsurilor care să asigure că nicio poluare importantă nu va fi cauzată;
- evitarea producerii de deșeuri și, în cazul în care aceasta nu poate fi evitată, valorificarea lor, iar în caz de imposibilitate tehnică și economică, luarea măsurilor pentru neutralizarea și eliminarea acestora, evitându-se sau reducându-se impactul asupra mediului;
- utilizarea eficientă a energiei;
- luarea măsurilor necesare pentru prevenirea accidentelor și limitarea consecințelor acestora;
- luarea măsurilor necesare, în cazul încetării definitive a activităților, pentru evitarea oricărui risc de poluare și pentru aducerea amplasamentului și a zonelor afectate într-o stare care să permită reutilizarea acestora.

**15.2** Orice modificare față de datele înscrise în documentația depusă de operator la solicitarea actualizării autorizației integrate trebuie notificată autorității competente de protecția mediului, în scris, imediat ce intervin:

- modificări privind numele sub care societatea este înregistrată la Registrul Comerțului, adresa sediului social al operatorului;
- modificări privind deținătorul instalației;
- măsuri luate privind intrarea în proces de lichidare.

În conformitate cu art. 10(2) din OUG 195/2005 privind protecția mediului, cu modificările ulterioare, în termen de 60 de zile de la data semnării/emiterii documentului care atestă încheierea uneia dintre procedurile de vânzare a pachetului majoritar de acțiuni, vânzare de active, fuziune, divizare, concesiune ori în care implică schimbarea titularului activității, precum și în cazul de dizolvare urmată de lichidare, faliment, încetarea activității, părțile implicate transmit în scris autorității competente pentru protecția mediului obligațiile asumate privind protecția mediului, printr-un document certificat pentru conformitate cu originalul.

**15.3.** Operatorul este obligat să respecte condițiile din autorizația integrată de mediu în desfășurarea activității din instalație.

**15.4.** Nu se va realiza nici o modificare a instalației sau a modului de exploatare a acesteia fără notificarea din timp a ACPM.



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BACĂU**

Strada Oituz, nr. 23, Bacău, jud. Bacău, Cod 600266

Tel. 0234-512750; 0234-512708; Fax 0234-571056

E-mail: [office@apmbc.anpm.ro](mailto:office@apmbc.anpm.ro); Pagina web: <http://apmbc.anpm.ro/>

Pagina 117 din 123





**15.11.** Operatorul are obligația de a realiza măsurile impuse anterior de persoane împuternicite cu inspecția. Măsurile impuse de aceste autorități, modul de realizare a acestora și data realizării acestora vor fi raportate la ACPM și autoritatea care a impus măsurile, imediat după realizarea lor.

**15.12.** În conformitate cu legislația în vigoare privind fondul de mediu, operatorul are obligația să declare, să calculeze și să achite taxele aferente fondului de mediu.

**15.13.** Operatorul are obligația de a întreține în mod corespunzător întregul amplasament conform art. 70, lit.i din OUG 195/2005 privind protecția mediului, aprobată și modificată prin Legea 265/2006, cu toate completările și modificările ulterioare.

**15.14.** Operatorul are obligația să pună la dispoziția publicului pe suport de hartie/electronic, pentru a putea fi consultate, datele referitoare la emisiile provenite de la instalații, la sediul ACPM și/sau la sediul administrației publice locale în a cărei rază se află instalația, conform art.53 din ord.818/2003 pentru aprobarea procedurii de emitere a autorizației integrate de mediu.

## **16.MANAGEMENTUL ÎNCHIDERII INSTALAȚIEI, MANAGEMENTUL REZIDUURILOR**

**16.1.** În cazul în care operatorul urmează să deruleze sau să fie supus unei proceduri de vânzare a pachetului majoritar de acțiuni, vânzare de active, fuziune, divizare, concesiune ori în alte situații care implică schimbarea titularului activității, precum și în caz de dizolvare urmată de lichidare, lichidare, faliment, încetarea activității, acesta are obligația de a notifica autoritatea competentă pentru protecția mediului. Autoritatea competentă pentru protecția mediului informează titularul cu privire la obligațiile de mediu care trebuie asumate de părțile implicate, pe baza evaluărilor care au stat la baza emiterii actelor de reglementare existente.

În termen de 60 de zile de la data semnării/emiterii documentului care atestă încheierea uneia dintre proceduri, părțile implicate transmit în scris autorității competente pentru protecția mediului obligațiile asumate privind protecția mediului, printr-un document certificat pentru conformitate cu originalul. Clauzele privind obligațiile de mediu cuprinse în actele întocmite au un caracter public.

**Îndeplinirea obligațiilor de mediu este prioritară în cazul procedurilor de: dizolvare urmată de lichidare, lichidare, faliment, încetarea activității.**

**16.2.** În cazul încetării temporare sau definitive a activității întregii instalații sau a unor părți din instalație, operatorul trebuie să respecte **Planul de închidere a instalației** întocmit și agreeat de ACPM. Scopul planului de închidere trebuie să respecte prevederile Ghidului Tehnic General (punctul nr.18). Planul de închidere include cel puțin următoarele:

- planuri ale tuturor conductelor instalațiilor și rezervoarelor;
- orice măsură de precauție specifică necesară pentru asigurarea faptului că demolarea clădirilor sau a altor structuri nu cauzează poluare în aer, apă sau sol;
- măsuri de eliminare și acolo unde este cazul, spălare a conductelor și a rezervoarelor și golirea completă de conținutul potențial periculos;
- eliminarea substanțelor potențial dăunătoare, dacă nu s-a stabilit că este acceptabil a se lăsa astfel de obligații viitorilor proprietari;



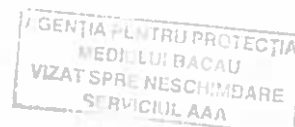
**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BACĂU**

Strada Oituz, nr. 23, Bacău, jud. Bacău, Cod 600266

Tel. 0234-512750; 0234-512708; Fax 0234-571056

E-mail: [office@apmbc.anpm.ro](mailto:office@apmbc.anpm.ro); Pagina web: <http://apmbc.anpm.ro/>

Pagina 119 din 123



- oprirea alimentării cu utilități: apă, energie electrică și combustibil a instalațiilor;
- demontarea instalațiilor și transportul materialelor rezultate, spre destinațiile anterior stabilite;
- dezafectarea depozitelor;
- determinarea gradului de afectare a solului.

**16.3.** Operatorul are obligația să asigure resursele necesare pentru punerea în practică a Planului de închidere și să declare mijloacele de asigurare a disponibilității acestor resurse, indiferent de situația financiară a titularului autorizației.

**16.4.** La încetarea activității se va reface Raportul de amplasament, reanalizându-se poluanții din apa subterană și sol, pentru a stabili aportul la poluare al instalației și măsurile de remediere ce se impun.

**16.5.** La încetarea activității cu impact asupra mediului geologic la schimbarea activității sau a destinației terenului, operatorul economic sau deținătorul de teren este obligat să realizeze investigarea și evaluarea poluării mediului geologic.

**16.6.** Operatorul are obligația ca în cazul încetării definitive a activității să ia măsurile necesare pentru evitarea oricărui risc de poluare și de aducere a amplasamentului și a zonelor afectate într-o stare care să permită reutilizarea acestora.

**16.7.** Închiderea depozitelor de deșeuri se va face conform prevederilor HG nr.349/2005 privind depozitarea deșeurilor și ale Normativului tehnic aprobat prin OM nr.757/2004.

**Verificarea conformării cu prevederile prezentului act se face de către reprezentanții Gărzii Naționale de Mediu - Comisariatul Județean Bacău .**

Prezenta autorizație integrată de mediu actualizată, cu anexe, conține 123 pagini și a fost emisă în trei exemplare.

Director Executiv,  
Petrică ILIES

Șef Serviciu  
Avize, Acorduri, Autorizații,  
Doina MIHORDESCU



Întocmit,  
Carmen JALBĂ



## 17. Anexe

### DICȚIONAR DE TERMENI

1	Autoritatea competentă pentru protecția mediului (ACPM)	Agenția pentru Protecția Mediului Bacău
2	Autoritatea cu atribuții de control, inspecție și sancționare în domeniul protecției mediului	Comisariatul Județean Bacău al Gărzii Naționale de Mediu
3	Autoritatea centrală de protecție a mediului	Ministerul Mediului
4	Operator	Persoană fizică sau juridică, care operează ori deține controlul instalației, așa cum este prevăzut în legislația națională, sau care a fost investită cu putere economică decisivă asupra funcționării tehnice a instalației, respectiv
5	BAT	Stadiul de dezvoltare cel mai avansat și eficient înregistrat în dezvoltarea unei activități și a modurilor de exploatare, care demonstrează posibilitatea practică a tehnicilor specifice de a constitui referință pentru stabilirea valorilor limită de emisie în scopul prevenirii poluării, iar în cazul în care acest fapt nu este posibil, pentru a reduce în ansamblu emisiile și impactul asupra mediului, în întregul său
6	TOC	Substanțe organice în stare de gaz sau vapori, exprimate în carbon organic total
7	CCOCr	Consumul chimic de oxigen – metoda cu dicromat de potasiu
8	NO2	Monoxid și dioxid de azot exprimate ca NO2
9	dB(A)	Decibeli (curba de zgomot A).
10	IPPC	Prevenirea, reducerea și controlul integrat al poluării
11	Instalație IPPC	Orice instalație tehnică staționară, în care se desfășoară una sau mai multe activități prevăzute în Anexa 1 din Legea 278/2013, precum și orice altă activitate direct legată, sub aspect tehnic, de activitățile desfășurate pe același amplasament, susceptibilă de a avea efecte asupra emisiilor și poluării
12	EPRT	H.G. nr. 140/2008 privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea prevederilor Regulamentului (CE) al Parlamentului European și al Consiliului nr. 166/2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați și modificarea Directivelor Consiliului 91/689/CEE și 96/61/CE.
13	H	Fraza de pericol conform Regulamentului European (EC) 1272/2008 (CLP)
14	Cod CAEN	Clasificarea activităților din economia națională



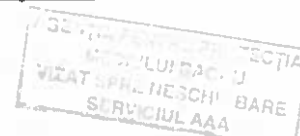
#### AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BACĂU

Strada Oituz, nr. 23, Bacău, jud. Bacău, Cod 600266

Tel. 0234-512750; 0234-512708; Fax 0234-571056

E-mail: [office@apmbc.anpm.ro](mailto:office@apmbc.anpm.ro); Pagina web: <http://apmbc.anpm.ro/>

Pagina 121 din 123



15	Prejudiciul asupra mediului	<p><b>a) prejudiciul asupra speciilor și habitatelor naturale protejate</b> - orice prejudiciu care are efecte semnificative negative asupra atingerii sau menținerii unei stări favorabile de conservare a unor astfel de habitate sau specii; caracterul semnificativ al acestor efecte se evaluează în raport cu starea inițială, ținând cont de criteriile prevăzute în anexa nr. 1; prejudiciile aduse speciilor și habitatelor naturale protejate nu includ efectele negative identificate anterior, care rezultă din acțiunile unui operator care a fost autorizat în mod expres de autoritățile competente în concordanță cu prevederile legale în vigoare</p> <p><b>b) prejudiciul asupra apelor</b> - orice prejudiciu care are efecte adverse semnificative asupra stării ecologice chimice și/sau cantitative și/sau potențialului ecologic al apelor în cauză, astfel cum au fost definite în Legea nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare, cu excepția efectelor negative pentru care se aplica art. 2<sup>7</sup> din Legea nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare</p> <p><b>c) prejudiciul asupra solului</b> - orice contaminare a solului, care reprezintă un risc semnificativ pentru sănătatea umană, care este afectată negativ ca rezultat al introducerii directe sau indirecte a unor substanțe, preparate, organisme sau microorganisme în sol sau în subsol.</p>
16	RAM	Raport anual de mediu

#### ABREVIERI

1	A.P.M. ...	Agenția pentru Protecția Mediului ...
2	A.C.P.M.	Autoritatea competentă pentru protecția mediului
3	C.J. ... al G.N.M.	Comisariatul Județean ... al Gărzii Naționale de Mediu
4	TOC	Carbon organic total
5	CCOCr	Consumul chimic de oxigen – metoda cu dicromat de potasiu
6	COV	Compuși organici volatili
7	dB(A)	Decibeli (curba de zgomot A).
8	IPPC	Prevenirea, reducerea și controlul integrat al poluării
9	RAM	Raport anual de mediu
10	PRTR	Registru European al Poluanților Emiși și Transferați și modificarea Directivelor Consiliului 91/689/CEE și 96/61/CE.
11	Cod CAEN	Clasificarea activităților din economia națională
12	BREF	Document de referință privind cele mai bune tehnici disponibile
13	BAT	cele mai bune tehnici disponibile



#### AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BACĂU

Strada Oituz, nr. 23, Bacău, jud. Bacău, Cod 600266

Tel. 0234-512750; 0234-512708; Fax 0234-571056

E-mail: [office@apmbc.anpm.ro](mailto:office@apmbc.anpm.ro); Pagina web: <http://apmbc.anpm.ro/>

Pagina 122 din 123

