



Agenția pentru Protecția Mediului Brașov

AUTORIZAȚIE INTEGRATĂ DE MEDIU PROIECT
Nr.....BV din **08.2016**

Operator: SC METALSI PROD SRL

Adresa: Brasov, str. Carierei nr.127, jud.Brasov

Punct de lucru : Codlea, str. Rampei nr. 1, jud.Brasov

Locația activității: Codlea, str. Rampei nr. 1, jud.Brasov

Categoria de activitate conform:

Anexei 1 la Legea 278/2013 privind emisiile industriale:

Nr. Crt.	Cod activitate IED	Denumire activitate IED	SNAP	NFR
1	2.6	Tratarea de suprafata a metalelor sau a materialelor plastice prin procese electrolitice sau chimice in care volumul cuvelor de tratare este mai mare de 30 mc	04 03 07	2C7c

Anexei I 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:

Activitate IED	Activitate PRTR	Denumire activitate PRTR
2.6	2.f)	Instalatii pentru tratarea suprafetelor metalice si din materiale plastice prin folosirea proceddelor electrolitice sau chimice la care volumul total al cuvelor de tratare este egal cu 30 mc

activitati (conform cod CAEN): coduri CAEN actualizate conform Ord. INS nr. 337/2007, Rev. 2:

- tratarea si acoperirea metalelor– cod CAEN 2561 (cod CAEN Rev.1: 2851)

Emisă de : APM Brasov

Prezenta autorizație integrată de mediu este valabila 10 ani

Data emiterii :

Data expirării:



1. DATE DE IDENTIFICARE A TITULARULUI ACTIVITĂȚII

Operator: SC METALSI PROD SRL

Sediul social: Brasov, str. Carierei, nr.127

Certificat de înregistrare:Seria BN: 1774068

Cod unic de înregistrare : 18157629

Numărul de ordine în Registrul Comerțului: J08/2874/2005

Compania părinte: SC METALSI PROD SRL SRL

2. TEMEIUL LEGAL

Ca urmare a cererii adresate de **SC METALSIL PROD SRL** cu punctul de lucru amplasat în Codlea, str. Rampei nr. 1, jud.Brasov, înregistrată la APM Brasov cu nr 3208/02.12.2015 cu completari sub nr. 15062/19.10.2015, nr. 18094/14.12.2015, nr. 18374/21.12.2015, nr. 1384/27.01.2016, nr. 2020/08.02.2016, nr. 3354/02.03.2016, nr. 4076/10.03.2016, nr. 4645/22.03.2016, nr. 6175/15.04.2016, nr. 7714/11.05.2016 și nr. 7853/13.05.2016;

- în baza analizării documentației de susținere a solicitării pentru obținerea Autorizației integrate de mediu, a comentariilor, sesizărilor, punctelor de vedere înregistrate în timpul derulării procedurii;
- în urma consultării publicului și a organizării ședinței de dezbatere publică la Sala de Conferințe a Fundației „Est Europa” din Codlea, str. Barsei nr. 6 în data de 12.05.2016;
- în lipsa oricărui comentariu din partea publicului interesat;
- în urma evaluării condițiilor de operare și a respectării cerințelor **Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale**;
- în baza **OUG nr. 195/2005** privind Protecția Mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare;
- în baza **O.M. nr. 818/2003**, pentru aprobarea Procedurii de emitere a autorizației integrate de mediu, cu modificările și completările ulterioare;
- în baza **H.G. nr. 38/2015** privind organizarea și funcționarea Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor;
- în baza **H.G. nr. 1000/2012** privind reorganizarea și funcționarea Agenției Naționale pentru Protecția Mediului și a instituțiilor publice aflate în subordinea acesteia;

Ținând cont de recomandările documentelor de referință privind cele mai bune tehnici disponibile (BREF):

- **Reference document on on Best Available Technique for the surface Treatment of Metals and Plastics** - Editia august 2007.

În condițiile în care orice emisie rezultată în urma activității va fi în conformitate și nu va depăși cerințele legislației de mediu din România, armonizată legislației Uniunii Europene și prevederilor prezentei autorizații,

În condițiile respectării cerințelor legale prevăzute de :

- **OUG nr. 195/2005** privind Protecția Mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare;
- **Legea nr. 278/2013** privind emisiile industriale;
- **Legea nr. 104/2011** privind calitatea aerului înconjurător;
- **STAS 12574/1987** Condiții de calitate pentru aerul din zonele protejate
- **STAS 10009/1998** privind acustica urbană – limite admisibile ale nivelului de zgomot;
- **OMS 119/2014** pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI Brașov

Str.Politehnicii, nr.3, Brașov, Cod 500019

E-mail: office@apmbv.anpm.ro; Tel/Fax. 0268.419013, 0268.417292

- **Legea Apelor nr. 107/1996** cu modificările și completările ulterioare;
- **H.G. nr. 188/2002** pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate cu modificările și completările ulterioare;
- **Legea 211/2011** privind regimul deșeurilor, republicata;
- **H.G. nr. 856/2002** privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, modificata și completata;
- **Ordinul M.M.G.A./M.A.I. 1121/2006** privind stabilirea modalităților de identificare a containerelor pentru diferite tipuri de materiale în scopul aplicării colectării selective;
- **Legea nr. 249/2015** privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje cu modificările și completările ulterioare;
- **H.G. nr. 235/2007** privind gestionarea uleiurilor uzate;
- **H.G. nr. 170/2004** privind gestionarea anvelopelor uzate;
- **H.G. nr. 1132/2008** privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori, modificata și completata;
- **H.G. nr.1061/2008** privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României;
- **O.U.G. 68/2007** privind răspunderea de mediu cu referire la prevenirea și repararea prejudiciului asupra mediului, cu modificările și completările ulterioare;
- **H.G. nr. 1408/2008** privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și preparatelor chimice periculoase;
- **Legea nr. 360/2003** privind regimul substanțelor și preparatelor periculoase, completată și modificată prin Legea nr. 263/2005;
- **Regulamentul (CE) nr. 1.907/2006** al Parlamentului European și al Consiliului privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH), cu modificările și completările ulterioare;
- **Regulamentului (CE) nr. 1.272/2008** al Parlamentului European și al Consiliului din 16 decembrie 2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor, de modificare și de abrogare a directivelor 67/548/CEE și 1999/45/CE, precum și de modificare a Regulamentului (CE) nr. 1.907/2006;
- **OUG 5/2015** privind deșeurile de echipamente electrice și electronice;
- **Ordinul comun nr. 1223/715/2005** al Ministrului Mediului și Gospodăririi Apelor și al Ministrului Economiei și Comerțului privind procedura de înregistrare a producătorilor și raportare a datelor privind echipamentele electrice și electronice și deșeurile de echipamente electrice și electronice;
- **Ordinul nr. 1281/2005** privind stabilirea modalităților de identificare a containerelor pentru diferite tipuri de materiale în scopul aplicării colectării selective
- **HG 937/1/2010** privind clasificarea, ambalarea și etichetarea la introducerea pe piața a preparatelor periculoase;
- **HG nr. 173/2000** pentru reglementarea regimului special privind gestiunea și controlul bifenililor policlorurați și ale altor compuși similari cu modificările și completările ulterioare;
- **Directiva 96/59/CE a Consiliului din 16 septembrie 1996** privind eliminarea bifenililor policlorurați și a terfenililor policlorurați (PCB și PCT);
- **Regulamentul (CE) nr. 1907/2006** privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor și preparatelor chimice (REACH);
- **Regulamentului (CE) nr. 166/2006** al Parlamentului European și al Consiliului din 18.01.2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați
- **HG nr. 124/2003** privind prevenirea, reducerea și controlul poluării mediului cu azbest, modificata și completata de HG 734/2006 și HG 210/2007;
- **Legea 226/2009** privind organizarea statisticii oficiale în România;
- **HG nr. 788/2007** privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea Regulamentului Parlamentului European și al Consiliului (CE) nr. 1.013/2006 privind transferul de



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI Brașov

Str.Politehnicii, nr.3, Brașov, Cod 500019

E-mail: office@apmbv.anpm.ro; Tel/Fax. 0268.419013, 0268.417292

deșeuri, cu modificările și completările ulterioare.

- **Lg. nr. 59/2016** privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase.

se emite:

AUTORIZAȚIA INTEGRATĂ DE MEDIU

Pentru funcționarea instalației SC METALSI PROD SRL

Amplasată în: Codlea, str. Rampei nr. 1, jud. Brașov

Operator: SC METALSI PROD SRL

Autorizația include condițiile necesare pentru asigurarea că:

- sunt luate toate 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 sau reducând orice impact asupra mediului;
- sunt luate măsuri necesare pentru a preveni accidentele și a limita consecințele lor;
- este minimizat impactul semnificativ de mediu produs de 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.

Autorizația integrată de mediu conține cerințe de monitorizare adecvate descărcărilor de poluanți care au loc, cu specificarea metodologiei și 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.

Titularul autorizației integrate de mediu este obligat să respecte legislația de mediu în vigoare, cu toate modificările/completările intervenite ulterior emiterii actului de reglementare, până la expirarea valabilității acesteia.

Verificarea conformării cu prevederile prezentului act de reglementare se face de către Agenția pentru Protecția Mediului Brașov, Garda Națională de Mediu – Comisariatul General - Serviciul Comisariatul Județean Brașov.

3. CATEGORIA DE ACTIVITATE :

Activitate IED	Capacitate maximă proiectată a instalației	UM
2.6. Tratarea de suprafața a metalelor sau a materialelor plastice prin procese electrolitice sau chimice în care volumul cuvelor de tratare este mai mare de 30 mc	33,6	mc

Activitatea constă în tratarea suprafețelor pieselor prin aplicarea unui strat de crom, în vederea modificării proprietăților de suprafață utilizând procesul de cromare prin electro-depunere galvanică.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI Brașov

Str. Politehnicii, nr.3, Brașov, Cod 500019

E-mail: office@apmbv.anpm.ro; Tel/Fax. 0268.419013, 0268.417292

4. DOCUMENTAȚIA DE SOLICITARE

- Formular de solicitare înregistrată la A.P.M. Brașov cu nr. 15070/19.10.2015 și nr. electronic cu nr. 3208/02.12.2015;
- Raport de amplasament realizat elaborat în condițiile art. 21, alin. (1) din OUG. nr. 195/2005 privind protecția mediului aprobată prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare, înregistrat la A.P.M. Brașov cu nr. 15070/10.10.2015 completat cu nr. 4645/22.03.2016;
- Dovada mediatizării anunțului privind depunerea solicitării de obținere a autorizației integrate de mediu, înregistrată la APM Brașov cu nr. 15070/19.10.2015;
- Dovada achitării tarifului în vederea parcurgerii etapei de analiză preliminară;
- Certificat de înregistrare la Oficiul Registrului Comerțului de pe lângă Tribunalul Brașov nr. J08/2874/2005, cod unic de înregistrare RO 18157629;
- Contract de închiriere a spațiului nr. 595/25.06.2013 încheiat de societate cu SC MECANICA CODLEA SA Codlea;
- Acord de mediu nr. BV 2/09.06.2015 emis de APM Brașov pentru proiectul “Amenajare hală acoperiri metalice, amplasare linie de cromare și instalații conexe”, în jud. Brașov, mun. Codlea, str. Rampei nr. 1;
- Proces verbal de verificare a conformității încheiat în data de 25.09.2015 de APM Brașov, cu privire la finalizarea proiectului “Amenajare hală acoperiri metalice, amplasare linie de cromare și instalații conexe”, în jud. Brașov, mun. Codlea, str. Rampei nr. 1;
- Autorizația de construire nr.91/10.08.2015 pentru “Amenajare hală acoperiri metalice, amplasare linie cromare și instalații conexe”, emisă de primăria Mun.Codlea;
- Politică de prevenire a accidentelor majore înregistrată la APM Brașov cu nr. 12260/03.08.2016.
- Procesele verbale de verificare a amplasamentului, a modului de delimitare/identificare a instalației și de îndeplinire a măsurilor impuse, înregistrate la APM Brașov cu nr. 18094/14.12.2015, nr. 2020/08.02.2016 și nr. 4076/10.03.2016;
- Proces verbal CAT din data de 14.03.2016 – etapa de analiză detaliată a solicitării de obținere a autorizației integrate de mediu și lista participanților;
- Raport nr. 15070/15.03.2016 privind analiză detaliată a documentației de emisie a autorizației integrate de mediu, după ședința colectivului de analiză tehnică din data de 14.03.2016;
- Completări solicitate prin Raportul nr. 15070/15.03.2016 înregistrate la APM Brașov cu nr. 4645/22.03.2016;
- Autorizație de Gospodărire a Apelor nr. 53/07.04.2016 emisă de SGA Brașov, înregistrată la APM Brașov cu nr. 6175/15.04.2016;
- Proces verbal CAT din data de 18.04.2016 – etapa de analiză a completărilor depuse de societate în urma Raportului nr. 15070/15.03.2016;
- Documente doveditoare privind achitarea taxelor și tarifelor aferente procedurii de autorizare integrată de mediu;
- Documente doveditoare cu privire la invitarea membrilor CAT la ședința de dezbateri publică, înregistrate la APM Brașov cu nr. 7714/11.05.2016;
- Dovada mediatizării anunțului privind organizarea ședinței de dezbateri publică, înregistrată la APM Brașov cu nr. 7714/11.05.2016;
- Proces verbal întocmit cu ocazia dezbaterii publice din data de 12.05.2016 organizată la Sala de Conferințe a Fundației „Est Europa” din Codlea, str. Barsei nr. 6, înregistrat la APM Brașov cu nr. 7853/13.05.2016;

DE TRECUT:

Proces verbal CAT din data de – etapa de analiză a proiectului autorizației integrate de mediu și lista participanților;

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI Brașov

Str.Politehnicii, nr.3, Brașov, Cod 500019

E-mail: office@apmbv.anpm.ro; Tel/Fax. 0268.419013, 0268.417292



- Decizia privind emiterea autorizației integrate de mediu emisa de APM Brasov cu nr./.....;
- Dovada mediatizarilor anuntului privind emiterea autorizatiei integrate de mediu, inregistrata la APM Brasov cu nr./.....;

ANEXE :

- Fișe cu date de securitate pentru substanțele utilizate;
- Plan de incadrare in zona;
- Plan de situatie;
- Plan cladire;
- Plan retele apa si canal;
- Schema bloc linie de cromare;
- Schema bloc statie de neutralizare ape uzate tehnologice.

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 prezenta autorizație integrată de mediu.

5.1.5. In cazul constatării oricăror neconformități cu prevederile AIM, operatorul are următoarele obligații:

a) să informeze imediat ACPM cu emiterea AIM;

b) să ia toate măsurile necesare pentru restabilirea conformității, în cel mai scurt timp posibil, potrivit condițiilor din AIM;

c) să ia orice măsură suplimentară pe care ACPM o consideră necesară pentru restabilirea conformității;

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

5.1.6. Operatorul trebuie să stabilească și să mențină un Sistem de Management al Autorizației de Mediu (SMA), care trebuie să îndeplinească cerințele prezentei autorizații. SMA va evalua toate operațiunile și va revizui toate opțiunile accesibile pentru utilizarea unei tehnologii mai curate, evitarea producerii și/sau minimizarea cantităților de deșeuri.

5.1.7. Sistemul de management de mediu va include cel puțin:

- implementarea unei ierarhii transparente a atribuțiilor personalului responsabil cu sistemul de management;
- pregătirea și publicarea unui raport anual al performanțelor de mediu;
- stabilirea unor norme de mediu interne, care vor fi revizuite în mod regulat și publicate în raportul anual;
- evaluarea riscului în mod regulat pentru a identifica pericolele unor accidente asupra factorilor de mediu;
- compararea cu limitele admise și înregistrarea datelor cu privire la consumul de energie și apă, generarea deșeurilor;
- implementarea unui program adecvat de instruire pentru personal;

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI Brașov

Str.Politehnicii, nr.3, Brașov, Cod 500019

E-mail: office@apmbv.anpm.ro; Tel/Fax. 0268.419013, 0268.417292



- aplicarea bunelor practici de întreținere pentru a asigura buna funcționare a mecanismelor tehnice.

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

- responsabilități;
- evidențele de întreținere;
- registre de monitorizare;
- rezultatele analizelor;
- rezultatele auditurilor;
- evidența privind sesizările și incidentele;
- evidențe privind instruirile.

5.2. Conștientizare și instruire

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

5.2.2. Personalul, care are sarcini clar desemnate, trebuie să fie calificat conform specificului instalației, pe bază de studii, instruiți și/sau experiență adecvată.

5.2.3. Personalul care are 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.

5.2.4. Un exemplar din prezenta autorizație trebuie să rămână, în orice moment, accesibil personalului desemnat cu atribuții în domeniul protecției mediului.

5.3. Plan de acțiuni : nu este cazul.

6. Materii prime și materiale auxiliare

6.1. Operatorul va utiliza următoarele materii prime descrise în documentație, conforme cu cele mai bune practici disponibile aplicabile, atât în ceea ce privește cantitățile, cât și modul de depozitare.

Tip	Denumire	Incadrare	Cantitate	UM	Natura chimica/compozitie	Destinatie	Mod de depozitare	Periculozitate
Alte materii prime	Piese pentru tratat prin cromare, de diferite forme si dimensiuni	Materii prime	1080	t/an	Metal	Piese pentru cromat (Instalatia de cromare)	Depozit piese pentru cromare / Ambalaj, in functie de volumul si caracteristicile piesei pentru cromat	Nepericulos
Amestec	ANKOR 1127 SR - MAINTENANCE SALT	Material auxiliar	20	t/an	Amestec/ - Trioxid de crom >90% - Catalizator Sulfat <1,25%	Sare pentru cromare (Baile de cromare si baia de asperizare)	Depozit electrolit - prevazut cu pardoseala rezistenta la agenti chimici, ventilatie naturala/Ambalaj original (Butoi metalic etanș 50 kg)	Periculos
Amestec	ENPREP OC	Material auxiliar	6	t/an	Amestec/ -Hidroxid de sodiu 50- <75% -Metasilicat de disodiu 25- <35%	Degresant (Baia de degresare)	Depozit electrolit prevazut cu pardoseala rezistenta la agenti chimici, ventilatie naturala/Ambalaj original (Saci PTFE cu PE 50 kg)	Periculos



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI Brașov

Str.Politehnicii, nr.3, Brașov, Cod 500019

E-mail: office@apmbv.anpm.ro; Tel/Fax. 0268.419013, 0268.417292

Amestec	CHROM PROTEKT FB LIQUID	Material auxiliar	0,3	t/an	Amestec/ - Tetraetilamoni u 3-<5%	Aditiv pentru scaderea tensiunii superficiale la supr.bailor de cromare (Baile de cromare)	Depozit chimicale prevazut cu pardoseala rezistenta la agenti chimici, ventilatie naturala /Ambalaj original (Recipienti din PE)	Periculos
Substanta chimica periculoasa CAS	CARBONAT DE BARIU CAS 513-77-9	Material auxiliar	0,3	t/an	Sare/ -Carbonat de bariu 100%	Aditiv pentru precipitarea excesului de sulfat . (Baile de cromare)	Depozit chimicale prevazut cu pardoseala rezistenta la agenti chimici, ventilatie naturala / Ambalaj original	Periculos
Substanta chimica periculoasa CAS	ACID SULFURIC CAS: 7664-93-9	Material auxiliar	0.08	t/an	Acid/ -Acid sulfuric 92-96%	Corectie ion SO ₄ ²⁻ in baile de cromare (baile de cromare)	Depozit chimicale prevazut cu pardoseala rezistenta la agenti chimici, ventilatie naturala / Ambalaj original	Periculos
Amestec	SURTEC 092	Material auxiliar	0,17	t/an	Amestec/ -Alcool epoxy gras 25-50% -Sulfat eter de sodiu 1-<3% -Alcool butileter polietoxilat <1%	Protectia anti-coroziva a produsului finit (Cuva de protectie anticoroziva)	Depozit chimicaleprevazut cu pardoseala rezistenta la agenti chimici, ventilatie naturala /Ambalaj original (Canistră de plastic 25 l;)	Periculos
Amestec	SURTEC 531	Material auxiliar	0,34	t/an	Amestec/ -Etanol amina 75-100% -Fosfonati <5%			
Substanta chimica periculoasa CAS	ACID CLORHIDRIC CAS: 7647-01-0	Altele	13	t/an	Acid/ Acid clorhidric	Tratare ape reziduale (Instalatie de epurare ape reziduale)	Depozit chimicale prevazut cu pardoseala rezistenta la agenti chimici, ventilatie naturala /Ambalaj original (Rezervor din plastic)	Periculos
Substanta chimica periculoasa CAS	HIDROXID DE SODIU CAS: 1310-73-2	Altele	4	t/an	Baza/ -Hidroxid de sodiu	Tratare ape reziduale (Instalatie de epurare ape reziduale)	Depozit chimicale prevazut cu pardoseala rezistenta la agenti chimici, ventilatie naturala /Ambalaj original (Saci PE 25 Kg)	Periculos
Substanta chimica periculoasa CAS	HIDROXID DE CALCIU CAS:1305-62-0	Altele	6	t/an	Baza/ -Hidroxid de calciu <100%	Tratare ape reziduale (Instalatie de epurare ape reziduale)	Depozit chimicale prevazut cu pardoseala rezistenta la agenti chimici, ventilatie naturala/Ambalaj original (Saci de hartie 25 Kg)	Periculos
Substanta chimica periculoasa CAS	PIROSULFIT DE SODIU CAS:7681-57-4	Altele	6	t/an	Sare disodica/ -Pirosulfid de sodiu 98%	Tratare ape reziduale (Instalatie de epurare ape reziduale)	Depozit chimicale prevazut cu pardoseala rezistenta la agenti chimici, ventilatie naturala /Ambalaj original (Saci PE 25 Kg)	Periculos
Alte materii prime	CLORURA DE SODIU	Altele	5	T/an	Sare/ -Clorura de sodiu	Demineraliz area apei (Instalatie de demineraliz are)	Depozit chimicale/ Ambalaj original (Saci PE 25 Kg)	Nepericulos



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI Brașov

Str.Politehnicii, nr.3, Brașov, Cod 500019

E-mail: office@apmbv.anpm.ro; Tel/Fax. 0268.419013, 0268.417292

Substanța chimică periculoasă CAS	GAZ NATURAL CAS 74-82-8	Altele	30000	Nmc /an	Gaz natural/ -Metan	Combustibil (Centrala termică)	Conducta de distribuție DN60 montată pe perețele halei -pentru alimentare centrale termice . (Nu se stochează)	Periculos
-----------------------------------	----------------------------	--------	-------	---------	------------------------	--------------------------------	--	-----------

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, materialelor și substanțelor chimice utilizate și întocmirea de proceduri pentru revizuirea sistematică în concordanță cu noile progrese referitor la materiile prime și utilizarea de materii prime adecvate, cu impact mai redus asupra mediului.

6.4. Se vor afla în stoc materiale absorbante sau de neutralizare a scurgerilor accidentale.

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 materiilor prime și a substanțelor utilizate va fi notificată autorității competente pentru protecția mediului.

6.7. Substanțe și preparate chimice periculoase folosite în procesul de producție

Tip	Substanța chimică periculoasă/Categorie de amestec	Cantitate anuală	UM	Categoria –Fraza de risc	Fraza de pericol
Amestec	ANKOR 1127 SR MAINTENANCE SALT / - Trioxid de crom >90% - Catalizator - Sulfat <1,25%	20	t/an	O; R9 Carc. Cat. 1; R45 Muta. Cat. 2; R46 Repr. Cat. 3; R62 T+; R26 T; R24/25, R48/23 C; R35 R42/43 N; R50/53	Ox. Sol.1; H271 Carc.1A; H350 Muta 1B; H340 Repr.2; H361f Acute Tox.1; H330 Acute tox.3; H311 Skon.Cor.1A; H 314 Resp Sens.1; H317 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410
Amestec	ENPREP OC / -Hidroxid de sodiu 50-<75% -Metasilicat de disodiu 25-<35%	6	t/an	C; R35 Xi:R37	Acute Tox.4;H302 Skin Corr.1A; H314 Eye Dam.1; H318 STOT SE 3; H335 Aquatic Chronic3; H314
Amestec	CHROM PROTEKT FB LIQUID / -Tetraetilamoniu 3-<5%	0.3	t/an	Carc.Cat.3;R40 Repr.Cat.2; R61 Xn; R48/22 R64	Acute Tox.3; H301 Acute Tox.4; H332 Carc.2; H351 Repr.1B; H360FD Lact.H362 STOT RE 1; H372 Aquatic Chronic 3; H412
Substanța chimică periculoasă	CARBONAT DE BARIU (Sare)/ -Carbonat de bariu 100% CAS 513-77-9	0.3	t/an	Xn; R20/22	Acute Tox. 4 (*); H302
Substanța chimică periculoasă	ACID SULFURIC / -Acid sulfuric 92-96% CAS: 7664-93-9	0.08	t/an	C; R35	Skin Corr. 1A; H315
Amestec	SURTEC 092/ -Alcool etoxy gras 25-50% -Sulfat eter de sodiu 1-<3% -Alcool butileter polietoxilat <1%	0.17	t/an	Xn; R22 R41; R52/53	Acute Tox.4; H302 Eye Da.,1 H318 Aquatic Chronic.3; H412
Amestec	SURTEC 531/ -Etanol amina 75-100% -Fosfonati <5%	0.34	t/an	C;R34 Xn-R20/21/22	Skin Corr. 1B; H314; Acute Tox. 4; H302;H332 STOT SE 3; H335 Aquatic Chronos 3- H412
Substanța chimică periculoasă CAS: 7647-01-0	ACID CLORHIDRIC / Acid clorhidric CAS: 7647-01-0	13	t/an	Xi;R36/37/38	Skin Corr. 1B ; H314 STOT SE 3;H335
Substanța chimică periculoasă	HIDROXID DE SODIU -Baza/ -Hidroxid de sodiu CAS: 1310-73-2	4	t/an	C; R35	Skin Corr. 1A; H314



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI Brașov

Str.Politehnicii, nr.3, Brașov, Cod 500019

E-mail: office@apmbv.anpm.ro; Tel/Fax. 0268.419013, 0268.417292

Substanta chimica periculoasa	HIDROXID DE CALCIU - Baza/ -Hidroxid de calciu <100% CAS:1305-62-0	6	t/an	Xi; R37/38-41	Eye Da.1,Cat 1; H318 Skin.Irit. Cat.2; H315
Substanta chimica periculoasa	PIROSULFIT DE SODIU -Sare disodica/ Pirosulfid de sodiu 98% CAS:7681-57-4	6	t/an	Xn; R22 Xi; R41 R31	Acute Tox. 4 (*) ; H302 Eye Dam. 1;H318
Substanta chimica periculoasa	Gaz natural / -Metan CAS 74-82-8	30000	Nmc/an	F+; R12	Flam Gaz 1-H220

Substantelor/preparatelor chimice periculoase utilizate pe amplasament se regasesc in cuvele liniei de tratare, vasele de stocare/reactie si/sau depozite.

Nr. crt	Substante si preparate chimice/Continut	Localizare	Mod de stocare	Utilizare/Observatii
I SUBSTANTE SI PREPARATE CHIMICE UTILIZATE LA ACOPERIRI GALVANICE				
1	ANKOR 1127 SR MAINTENANCE SALT	Depozit substante periculoase (Magazia M3) , prevazuta cu pardoseala rezistentă la agenti chimici, ventilatie	Ambalaj original (Butoi metalic etanș 50 kg)	Sare pentru cromare.
2	ENPREP OC	Depozit substante periculoase (Magazia M3) prevazut cu pardoseala rezistentă la agenti chimici, si ventilatie.	Ambalaj original (Saci PTFE cu PE 50 kg)	Degresant
3	Chrom Protekt FB Liquid	Depozit substante chimice (Magazia M2) prevazut cu pardoseala rezistentă la agenti chimici, si ventilatie.	Ambalaj original (Recipienti din PE)	Aditiv de umectare utilizat pentru scaderea tensiunii superficiale la suprafata bailor si implicit pentru minimizarea degajarilor de vapori de electrolit (Cantitati nesemnificative)
4	Carbonat de bariu	Depozit substante chimice (Magazia M2) prevazut cu pardoseala rezistentă la agenti chimici, si ventilatie.	Ambalaj original/	Aditiv pentru precipitarea excesului de sulfat (Cantitati nesemnificative)
5	Acid sulfuric	Depozit substante periculoase (Magazia M3) , prevazut cu pardoseala rezistentă la agenti chimici, ventilatie	Ambalaj original/	Corectie ion SO_4^{2-} (Cantitati nesemnificative, cca.1% sin compozitia bii de cromare)
II TRATAMENT PRELIMINAR PASIVARE /ANTICOROZIUNE				
6	SurTec 092	Depozit substante chimice (Magazia M2) prevazut cu pardoseala rezistentă la agenti chimici, si ventilatie.	Ambalaj original (Canistră de plastic 25 l; depozit stelaj)	Protectia anti-coroziva a produsului finit
7	SurTec 531	-"	-"	
III TRATARE APE REZIDUALE				
8	Acid clorhidric	In vasul de preparare	Ambalaj original (Rezervor din plastic)	Preepurare/neutralizare ape uzate tehnologice
9	Hidroxid de sodiu		Ambalaj original (Saci PE 25 Kg) M2	
10	Hidroxid de calciu		Ambalaj original (Saci de hartie 25 Kg) M2	
11	Pirosulfid de sodiu		Ambalaj original (Saci PE 25 Kg) M2	



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI Brașov

Str.Politehnicii, nr.3, Brașov, Cod 500019

E-mail: office@apmbv.anpm.ro; Tel/Fax. 0268.419013, 0268.417292

Denumire substanță/ conținut	Fraze de pericol și risc	Stare fizică	Capacitate totală de stocare (tone)	Localizare	Mod de stocare	Condiții de stocare
SOLUȚIE DE CROMARE (apă + anhidridă cromică) conținut Cr ⁶⁺ -26%	Carc.Cat 1 ; R 45 Muta.Cat2 ; R 46 Repr.Cat 3; R 62 T+; R 26 T ; R 24/25 R 48/23 C ; R 35 R 42/43 N ;R 50- 53 Cancerigenitate 1A ; H 350 Mutagenitatea celulelor embrionare1B ;H 340 Toxicitate pentru reproducere 2 ;H 361 Toxicitate acuta 1 ;H 330 Toxicitate acuta 3 ;H 311 STOT RE 1; H 372 Corodarea pielii 1A ; H 314 Sensibilizarea cailor respiratorii 1 ; H 334 Sensibilizarea pielii 1; H 317 Toxicitate acuta pentru mediul acvatic 1; H 400 Toxicitate cronica pentru mediu acvatic1; H 410	Lichid	29,28	Linia de cromare	-5 băi de cromare cu volumul de 4,8 mc fiecare, densitatea maximă în băi 20°Bè (1,22g/cm ³)	Baile sunt din otel cauciucat în interior. Exista un sistem complet automatizat de masurare și termostatare a temperaturii. Concentratia se masoara cu densimetru, cunoscand densitatea se gaseste in tabele concentratia bailor, solutiile fiind monocomponente.
SOLUȚIE DE ASPERTIZARE CU CONȚINUT Cr⁶⁺ (Concentratia = 12 %)	Carc.Cat 1; R 45 Muta.Cat2; R 46 Repr.Cat 3 ; R 62 T+; R 26 T ; R 48/23 C ; R 35; R 42/43 Xn; R 21/22 N ; R 51/53 Cancerigenitate 1A ; H 350 Mutagenitatea celulelor embrionare1B; H 340 Toxicitate pentru reproducere 2; H 361 Toxicitate acuta 1; H 330 Toxicitate acuta 4 ; H 302 Toxicitate acuta 4 ; H 312 STOT RE 1; H 372 Corodarea pielii 1A; H 314 Sensibilizarea cailor respiratorii 1; H 334 Sensibilizarea pielii 1; H 317 Toxicitate cronica pentru mediu acvatic2; H411	Lichid	5,26	Linia de cromare	-1 baie de aspertizare cu volumul de 4,8 mc, densitatea maximă în baie 12,5°Bè (1,095g/cm ³)	Baie din otel cauciucat în interior. Exista un sistem complet automatizat de masurare și termostatare a temperaturii și masurare a concentratiei
APE DE SPĂLARE CU CONȚINUT Cr⁶⁺ 5%≤C≤ 7 %	Carc.Cat 1; R 45 Muta.Cat2;R46 Repr.Cat 3;R 62 T ;R 23 Xn; R 21/22 Xn ; R 48/20 C ; R 34; R 42/43 N ;R 51/53 Cancerigenitate 1A ; H 350 Mutagenitatea celulelor embrionare1B; H 340 Toxicitate pentru reproducere 2 ; H 361 Toxicitate acuta 2; H 330 Toxicitate acuta 4 ; H 302 Toxicitate acuta 4; H 312 STOT RE 2 ;H 373 Corodarea pielii 1B ;H 314 Sensibilizarea cailor respiratorii 1; H 334 Sensibilizarea pielii 1;H 317 Toxicitate cronica pentru mediu acvatic2 ;H411	Lichid	61,12	Linia de cromare	-4 băi de spalare cu volumul de 4,8 mc fiecare, -1 baie de manevra cu volum de 4,8 mc densitatea maximă în băi 5°Bè (1,036g/cm ³)	Bai din otel cauciucat la interior . Densitatea apelor de spalare se face cu densimetru. De asemenea se masoara și se regleaza debitetele apelor cu debitmetre și cu ajutorul unor pompe de transfer. Exista alarma sonora și vizuala legat de nivel și functionarea defectuoasa a pompelor.
				Stația de neutralizare	-2 bazine de colectare/ reactie cu volumul de 10 mc fiecare, -2 bazine de colectare ape de spalare cu volumele de 10mc și 5mc, -densitatea maximă în cuve 5°Bè (1,036g/cm ³).	Cuvele sunt executate din polipropilena, sunt dotate cu pompe de dozare, care functioneaza într-un program total automatizat , cu aparatura de control formata din pH-metre, rH-metre, sensori de nivel, alarma vizuala.

6.7.1. Operatorul utilizează în cadrul proceselor substanțe chimice periculoase ambalate, etichetate, clasificate în conformitate cu HG 1408/2008 privind clasificarea, ambalarea, etichetarea substanțelor și preparatelor chimice periculoase. Titularul 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 CE 1907/2006 REACH privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice.

6.7.2. Titularul va solicita de la furnizorii substanțelor și preparatelor chimice utilizate

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI Brașov

Str.Politehnicii, nr.3, Brașov, Cod 500019

E-mail: office@apmbv.anpm.ro; Tel/Fax. 0268.419013, 0268.417292



dovada preînregistrării/înregistrării la Agenția Europeană de Chimicale, conf. Regulamentului 1907/2006/CEE privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH).

6.7.3. Substanțe și preparate chimice periculoase folosite în laborator:

Tip	Natura chimica/compozitie	Cantitatea	UM	Categoria Fraza de risc/Fraze de pericol	Mod de depozitare
Acid clorhidric	Soluție 0,1 N	1	l	R36/37/38 ; H 314, H335	Recipient de plastic 1l

7. RESURSE: APA, ENERGIE, GAZE NATURALE

7.1. APA

Sistemul de alimentare cu apă și de evacuare ape uzate este reglementat prin Autorizația de Gospodărire a Apelor nr. 53/07.04.2016 valabilă până la data de 07.04.2020, emisă de A.N. Apele Române, Administrația Bazinală de Apă Olt, S.G.A. Brașov.

7.1.1 Alimentarea cu apă

7.1.1.1. Alimentarea cu apă potabilă și tehnologică se realizează din rețeaua SC MECANICA CODLEA SA conform contractului de închiriere semnat între părți.

Volume și debite de apă autorizate:

- debit zilnic maxim: 20 mc/zi
- debit zilnic mediu: 17 mc/zi
- debit zilnic minim: 7 mc/zi

Regim de funcționare 250 zile/an, 8 h/zi.

Instalații de tratare: pentru o parte din activitatea desfășurată se utilizează apa tehnologică demineralizată.

Pentru demineralizarea apei se utilizează o **instalație de osmoza reversibilă** cu bazin de colectare tip MRUT Kompact 2000 S și o **instalație de marire a presiunii** compusă din: 2 debitmetere cu contor pentru reglarea permeabilității și concentrației, manometru, supravegherea subpresiunii, filtru fin, comanda electronică cu microprocesor, indicator al admitanței, contor al orelor de funcționare, supravegherea presiunii și a nivelului și program de clătire automat. Instalația este compusă dintr-un recipient de depozitare permeabil, din polietilena cu volumul de 860l și o instalație de marire a presiunii constând din pompa centrifugă submersibilă 2 mc/h.

Apa pentru stingerea incendiilor: este asigurată în rezervorul de 250 mc amplasat în castelul de apă al proprietarului spațiului, SC MECANICA CODLEA SA.

Modul de folosire a apei:

- *Necesarul total de ape:*

Tip apă	Debit necesar zilnic maxim (m ³ /zi)	Debit necesar zilnic mediu (m ³ /zi)	Debit necesar zilnic minim (m ³ /zi)
Apa potabilă și tehnologică	20	17	7

Gradul de recirculare internă a apei:

În desfășurarea activității societatea utilizează tehnici pentru reducerea consumului de apă, astfel :

- lichidul de spălare rezultat din procesul de spălare a gazelor reziduale este repus în circulație, apele de spălare de la scrubberul umed sunt reintroduse în fluxul tehnologic de cromare (în baia de spălare piese după cromare) de unde ulterior sunt transportate spre linia de tratare ape uzate tehnologice;
- de la sistemul de racire-recirculare redresoare: apa de racire la redresoarii de curent aferenți băilor electrochimice este în circuit închis, completându-se periodic doar apa evaporată;
- apele de spălare rezultate după cromare, care se regăsesc în primele 2 băi și au



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI Brașov

Str. Politehnicii, nr.3, Brașov, Cod 500019

E-mail: office@apmbv.anpm.ro; Tel/Fax. 0268.419013, 0268.417292

continutul cel mai mare de urme de crom, se recircula in baile de cromare.

7.1.2. Ape subterane: nu este cazul

7.2. Utilizarea eficientă a energiei

7.2.1. Operatorul trebuie să ia măsuri pentru a minimiza consumul de energie de orice tip.

7.2.2. Operatorul trebuie să identifice și să implementeze tehnicile de eficientizare energetică, conform celor mai bune tehnici disponibile, optimizarea izolațiilor pentru evitarea pierderilor de căldură.

7.2.3. Operatorul va înregistra anual consumul total de energie (electricitate, gaz) utilizată pe amplasament.

Alimentarea cu energie electrica:

Energia electrica este furnizata de catre SC MECANICA CODLEA SA conform contract de inchiriere semnat intre parti.

Alimentarea cu energie electrica este realizata printr-un bransament electric racordat la rețeaua electrica existenta de joasa tensiune din incinta proprietarului de spatiu din care se alimenteaza tabloul general. Putere instalata este de 580 kw, putere ceruta este de 406 kw, iar tensiune alimentare este de 400/230 V.

Pentru compensarea factorului de putere este prevazuta o baterie de condensatoare cu capacitatea de 120Kvar in anvelopa separat, amplasata langa tabloul electric TED care alimenteaza tabloul electric de cromare 1 si 2, tabloul electric ventilatie, tabloul electric pompe, tabloul electric compresoare, tabloul electric statie de neutralizare, tablou electric birouri, iluminat si prize locale.

Tabloul general este amplasat la parter si alimenteaza cu curent electric instalatia de iluminat, prize si forta, prin circuite electrice separate spre urmatoarele tablouri electrice: tablou neutralizare 1, tablou neutralizare 2, tablou comanda pompe cromare, tablou alimentare transformatoare 1, tablou alimentare transformatoare 2, tablou de comanda aferent liniei de cromare, tablou secundar camera compresor si zona birou, tablou secundar centrala termica, tablou secundar zona de spalare.

In de productie energia electrica este consumata in reactii electrochimice, pentru punerea in functiune a instalatiilor si echipamentelor tehnologice, (pompe, echipamente de transport, compresoare, ridicarea temperaturii in baile de tratare, etc) precum si iluminatul in cadrul halei de productie.

Consumul de energie electrica este de cca. 50.000 KWh/an

Utilizarea eficienta a resurselor energetice se realizeaza prin:

- incalzirea bailor de tratare electrochimica atat cat este necesar, deoarece electroliza este o reacție exoterma, iar necesarul energetic pentru incalzirea acestora este redus;
- utilizarea rațională a energiei pentru încălzirea bailor datorita alarmelor existente care evidentiaza temperatura băilor; inclusiv fazele de tratare galvanică sunt optimizate;
- pornirea aspiratiei deasupra bailor se face numai atunci cand este necesar; sunt utilizati aditivi pentru reducerea emisiilor in bazinele de cromare;
- controlul temperaturii spatiilor de lucru;
- inregistrarea consumurilor;
- intretinerea periodica a redresoarelor .

7.3. Gaze naturale/Combustibili

Alimentarea cu energie termica:

Alimentarea cu gaz metan se face prin intermediul proprietarului de spatiu SC MECANICA



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI Brașov

Str.Politehnicii, nr.3, Brașov, Cod 500019

E-mail: office@apmbv.anpm.ro; Tel/Fax. 0268.419013, 0268.417292

CODLEA SA, conform contract de inchiriere semnat intre parti. Alimentarea cu gaze naturale a imobilului se asigura prin intermediul unui bransament, racordat la conducta de distributie existenta printr-o vana de gaz.

Incalzirea spatiilor administrative este asigurata de calorifere iar incalzirea spatiilor de productie prin aeroterme de aer cald, amplasate pe stalpi.

Necesarul de energie termica (pentru producerea de apa calda tehnologica si menajera si incalzirea spatiilor administrative/de productie) este asigurata din surse proprii: 4 centrale termice prevazute cu cate 2 arzatoare fiecare, tip Beretta, (2x50 kW/bucata), cu functionare pe gaz natural.

Spatiile de depozitare, nu sunt incalzite.

Centralele termice sunt dispuse intr-o incinta separata de instalatia de cromare, au rolul de a asigura agentul termic necesar mentinerii temperaturii de lucru in instalatia de cromare, a incalzirii halei de productie in anotimpul rece si a producerii apei calde menajere.

Centralele functioneaza in baterie, sunt complet echipate cu pompe de recirculare, distribuitor/colector, vas de expansiune si supape de siguranta.

Excesul de volum de apa rezultat din dilatare si suprapresiunea de dilatare sunt asigurate de un vas de expansiune cu membrana, avand o capacitate de 500 l.

Consumul de gaz natural este de cca. 30.000 Nmc/an.

8. DESCRIEREA INSTALAȚIEI ȘI A FLUXURILOR TEHNOLOGICE EXISTENTE PE AMPLASAMENT

8.1. Descrierea amplasamentului

Coordonatele geografice ale amplasamentului:

Coordonate geografice	WGS84	STEREO 70
Longitudine	45°41'26.73"N	535521.954
	45°41'23.61"N	535541.695
	45°41'25.16"N	535520.660
	45°41'25.42"N	535500.595
Latitudine	25°27'16.54"E	465764.337
	25°27'17.36"E	465716.118
	25°27'16.32"E	465753.658
	25°27'15.42"E	465727.283

Amplasare in teritoriu: punctul de lucru al societatii este situat in mun. Codlea în partea de Sud-Est a municipiului Codlea, str. Rampei nr.1, pe platforma SC MECANICA CODLEA SA. Terenul pe care se află construcția este situat in intravilanul municipiului Codlea.

Vecinatati: Amplasamentul este inconjurat de zone cu activitati industriale desfasurate in spatiile de productie inchiriate tertilor de la SC MECANICA CODLEA SA (proprietarul spatiului), respectiv:

- **la Nord:** curte parc industrial si hala de productie in care isi desfasoara activitatea SC UNIVERSAL TEHNOPROIECT SRL - acoperiri metalice prin zincare;
- **la Est:** hala industrială in care isi desfasoara activitatea SC TRIAGO TRADING SRL- confectii metalice;
- **la Sud:** anexa, curte parc industrial si hala industrială apartinand SC MECANICA CODLEASRL – neutilizata;
- **la Vest:** hala de productie in care isi desfasoara activitatea SC MAVI MV RENT SRL - inchirieri-vanzari utilaje de ridicat.

Poziționarea în raport cu ariile naturale protejate:

Tip arie	Arie protejata	Distanta
ROSPA 0037	Dumbravita-Rotbav-Magura Codlei	cca.2 Km, amplasata la limita de Nord si Vest a municipiului Codlea,



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI Brașov

Str.Politehnicii, nr.3, Brașov, Cod 500019

E-mail: office@apmbv.anpm.ro; Tel/Fax. 0268.419013, 0268.417292

Tip arie	Arie protejata	Distanta
sit RAMSAR	Complexul Piscicol Dumbravita	cca. 6-7 Km, amplasat in partea de nord a municipiului Codlea

Unități structurale pe amplasament :

Hala de productie are regimul de inaltime P+E (7,2 m), cu suprafata construita de 991,1mp, iar suprafata desfasurata de 1048,30 mp , compartimentata astfel:

Parter :

- hala de productie - cu suprafata de 902,33 mp, in care sunt amplasate : linia de cromare inclusiv dotarile conexe (tablou de comanda, instalatie de epurare gaze reziduale, redresori de curent, racitor, etc.), statia de epurare ape tehnologice uzate, statia de demineralizare apa, depozite de materii prime, materiale auxiliare si deseuri (depozit electrolit, depozit acizi, depozit reactivi, depozit materii prime, depozit produse finite, depozit piese de schimb si depozit deseuri), tablou electric general;
- camera centralei - cu suprafata de 15,05 mp, in care sunt amplasate 4 centrale temice in condensatie, prevazute fiecare cu cate 2 arzatoare (4centralex2 arzatoare/bucatax50Kw/arzator);
- camera compersor - cu suprafata de 11,20 mp, in care este amplasat un compresor tip Kaizer;
- birou - cu suprafata de 17, 5 mp, magazie - cu suprafata de 3,36 mp, grup sanitar - cu suprafata de 6,3 mp, hol cu suprafata de 25,5 mp

Etaj :

- vestiar - cu suprafata de 20,4 mp, grup sanitar - cu suprafata de 20,04 mp, hol - cu suprafata de 6 mp

Capacitatea activitatii de acoperiri electrochimice: Linia de cromare are in compunere 15 bai din care volumul util al bailor in care se folosesc procedee electrochimice este de 33,6 mc, din care:

- baie de degresare - 1 bucata x4,8 mc
- baie de asperizare - 1 bucata x4,8 mc
- bai de cromare - 5 bucati x 4,8 mc= 24 mc
- TOTAL - 7 bucati x 4,8 mc/buc= 33,6 mc**

Volumul cuvelor din cadrul instalatie de cromare/ :

Nr. cuvei	Destinatia	Volum total cuva (mc)	Volum util cuva (mc)	Substante sau amestecuri utilizate/operatie
1	Baie degresare electrochimica	5	4,8	Solutie de degresare/ Degresare electrochimică într-o baie de degresare alcalină conținând un amestec de apă și Enprep, la temperatura de aproximativ 45°C.
2	Baie spalare preliminara cu apa nr.1	5	4,8	Apa/ Spalare preliminara
3	Baie spalare preliminara cu apa nr.2	5	4,8	Apa/ Spalare preliminara
4	Baie de asperizare	5	4,8	Solutie de asperizare/ Asperizare cu amestec de apă și Ankor 1127 SR Maintenance Salt. (trioxid de crom-VI) ; Temperatura = 50 +/- 10 °C Compozitie baie =12 %
5	Baie de cromare nr.1	5	4,8	Solutie de cromare/ Cromare cu amestec de apă și Ankor 1127 SR Maintenance Salt. (trioxid de crom-VI) Temperatura = 60 +/- 5 °C Compozitie baie Cr ⁶⁺ = 26 %
6	Baie de cromare nr.2	5	4,8	
7	Baie de cromare nr.3	5	4,8	
8	Baie de cromare nr.4	5	4,8	
9	Baie de cromare nr.5 (rezerva)	5	4,8	



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI Brașov

Str.Politehnicii, nr.3, Brașov, Cod 500019

E-mail: office@apmbv.anpm.ro; Tel/Fax. 0268.419013, 0268.417292

10	Baie de spalare ulterioara procesului de cromare nr.1	5	4,8	Apa demineralizare/ Spalare ulterioara procesului de cromate
11	Baie de spalare ulterioara procesului de cromare nr.2	5	4,8	
12	Baie de spalare ulterioara procesului de cromare nr.3	5	4,8	Apa tehnologica/ Spalare ulterioara
13	Baie de spalare ulterioara procesului de cromare nr.4	5	4,8	- " -
14	Baie de spalare ulterioara procesului de cromare nr.5	5	4,8	- " -
15	Baie de golire in caz de avarie	5	4,8	Golire in caz de avarie

8.2.Descrierea principalelor activități și procese:

Instalația intra sub incidenta **Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale, Anexa nr. 1, alin. 2, pct. 2.6 – „Tratarea de suprafata a metalelor sau a materialelor plastice prin procese electrolitice sau chimice, in care volumul cuvelor de tratare este mai mare de 30 mc”.**

Un ciclu de productie complet cuprinde urmatoarele faze de productie:

- incarcarea pe suportii metalici a pieselor care urmeaza a fi cromate;
- pregatirea suprafetei pieselor pentru cromare dura, prin :
 - degresare electrochimica a pieselor in scopul aplicarii tratamentului de acoperire galvanica;
 - prespalarea pieselor cu apa ;
 - asperizarea pieselor cu solutie diluata de acid cromic ;
- depunerea cromului pe suprafata pieselor prin electroliza (cromarea propriu-zisa), utilizand bai cu solutii de anhidrida cromica;
- spalarea finala a pieselor cromate cu apa, in mai multe etape ;
- descarcarea pieselor cromate de pe suportii ;
- tratament preliminar de protectie anti-coroziva si de neutralizare;
- cand este cazul, datorita depunerii de crom pe suportii utilizati la imersarea pieselor in cuvele de cromare, se aplica operatia de curatire a suportilor prin indepartarea stratului de crom. care se realizeaza prin imersarea acestora intr-o baie cu solutie de acid clorhidric in concentratie de 10-15%.

8.2.1 Schema fluxului tehnologic

Denumirea procesului	Descrierea procesului si a etapelor/fazelor	Instalatii/Echipe/Parametrii specifici de operare
Incarcarea pieselor ce urmeaza a fi cromate pe suportii metalici	Piese sunt pozitionate manual pe utilajul de sustinere care vor fi apoi introduse in baile de tratare .	Statie de incarcare cu 4 suportii metalici.
Pregatirea suprafetei pentru cromare	Degresare electrochimica : se face intr-o baie continand un amestec de apa și Enprep (solutie alcalina), la temperatura de aproximativ 45 C.	Baie de degresare electrochimica ; $V_{util}=4,8$ mc Baia este executata din otel captusit cu polipropilena pe interior. Baia este dotata cu pompe de transfer si recirculare, care functioneaza intr-un program automatizat, cu aparatura de control formata din senzori de nivel, senzori de temperatura, alarma vizuala si setare parametrii de lucru prin calculator. Degresare electrochimică se face într-o baie de degresare alcalină conținând un amestec de apă și Enprep (Amestec pe baza de Na OH) Temperatura = 45°C.
	Spalare cu apa : se face la temperatura mediului ambiant. Apele alcaline de spalare rezultate se evacueaza prin pompare, in vederea neutralizarii, catre linia de tratare ape uzate tehnologice .	Bai de spalare preliminara cu apa tehnologica; $V_{util}=2$ buc.x 4,8mc Temperatura mediului ambiant



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI Brașov

Str.Politehnicii, nr.3, Brașov, Cod 500019

E-mail: office@apmbv.anpm.ro; Tel/Fax. 0268.419013, 0268.417292

	Asperizare : se face chimic, intr-o baie ce contine solutie apoasa de acid cromic. (Concentratia acidului utilizat pentru asperizare este mai mica decat cea a bailor de cromare).	Baie de asperizare ; $V_{util}=4,8$ mc Cuva este confectionata din otel cauciucat in interior. Exista un sistem complet automatizat de masurare si termostatare a temperaturii si masurare a concentratiei. Asperizare se face cu solutie de asperizare (amestec de apă și Ankor 1127 SR Maintenance Salt. –pe baza de trioxid de crom-VI) ; Temperatura = 50 ± 10 °C Compozitie baie =12 %
Depunerea cromului prin electroliza	Cromare (depunerea acoperirii metalice): se realizeaza electrochimic. Cromarea are loc prin electrodepunerea galvanica, scufundind piesele, pentru un timp proportional cu grosimea raportului dorit, in bai de cromare, cu continut de solutie apoasa de acid cromic. Toate baile de galvanizare sunt prevazute cu instalatii de exhaustare. Cromarea consta in aplicarea unui strat aplicat pe anumite componente pentru cresterea rezistentei la uzura si aspect. Pentru tratamentul de electrodepunere a cromului, se utilizeaza bai pe baza de anhidrida cromica in care cromul se gaseste in stare hexavalenta. In baia de cromare se petrec, simultan urmatoarele procese: - <i>la catod</i> : depunerea cromului metalic $Cr^{6+} \rightarrow Cr$, reducerea cromului hexavalent la crom trivalent $Cr^{6+} \rightarrow Cr^{3+}$, -degajarea hidrogenului (H_2); - <i>la anod</i> : oxidarea cromului trivalent la crom hexavalent (regenerarea acidului cromic) $Cr^{3+} \rightarrow Cr^{6+}$. Reactia este exoterma, temperaturile fiind cuprinse intre 50-60°C, iar densitatea curentului variaza intre 30 si 50A/dm ² .	Bai de cromare $V_{util}=5$ buc. x 4,8 mc (din care 1 buc. de rezerva) Cuvele sunt din otel cauciucat in interior. Exista un sistem complet automatizat de masurare si termostatare a temperaturii. Cromarea se face cu solutie de cromare (amestec de apă și Ankor 1127 SR Maintenance Salt.- pe baza de trioxid de crom-VI)) Temperatura = 60 ± 5 °C Compozitie baie $Cr^{6+} = 26$ %
Spalare finala (dupa cromare)	Spalare (clatire) piese cromate : se face in 5 bai statice . Avand in vedere operatia ce se executa in aceste bai, (clatire dupa cromare), in bai raman urme de crom, concentratia acetuia scazand de la prima la ultima baie de spalare. Spalarea in primele 2 bai se face cu apa demineralizata iar apele rezultate din acestea avand continutul cel mai mare de urme de crom, se recircula in baile de cromare. Din celelalte trei bai de clatire, apele uzate dupa epuizare sunt evacuate prin pompare la linia de epurare ape uzate tehnologice.	Bai de spalare ; $V_{util}=5$ buc. X 4,8 mc Baile sunt din otel cauciucat la interior . Se masoara si se regleaza debitele apelor cu debitmetre si pompe de transfer. Exista alarma sonora si vizuala legat de nivel si functionarea defectuosa a pompelor. Spalarea se face : -in 2 bai cu apa demineralizata -in 3 bai cu apa tehnologica Temperatura mediului ambiant
Descarcarea pieselor cromate de pe suportii	Descarcare piese tratate (cromate) de pe suportii metalici	Manual .
Tratament preliminar de protectie anticoroziva .	Tratament de protectie anticoroziva prin spalarea pieselor cromate cu apa si apoi cu solutie de protectie anticoroziva .	-Cuva de inox- spalare cu apa ; $V_{util}= 0,5$ mc -Cuva de inox spalare cu solutie anticoroziva (incalzita electric cu serpentina la 60-70°C) $V_{util}= 0,5$ mc.
Curatirea suportilor utilizati la imersarea pieselor in cuvele de cromare	Cand este cazul datorita depunerii de crom pe suportii utilizati la imersarea pieselor in cuvele de cromare, se aplica operatia de curatire a suportilor prin indepartarea stratului de crom, care se realizeaza prin imersarea suportilor intr-o baie cu solutie de acid clorhidric in concentratie de 10-15%.	Sunt prevazute 2 cuve de decromare si una de spalare astfel: -Cuva decapare nr.1: $D = \phi 1430$ mm, $H= 980$ mm ($V_{util}=1,25$ mc)-pentru piese mari; -Cuva decapare nr.2: $L= 670$ mm, $l= 580$ mm, $H= 750$ mm ($V_{util}=0,25$ mc)-pentru piese mici -Cuva de spalare cu apa demineralizata: $L= 1000$ mm, $l= 820$ mm, $H= 1000$ mm ($V_{util}=0,65$ mc)

8.2.2 Activități conexe fluxului tehnologic:

Denumirea procesului	Descrierea procesului si a etapelor/fazelor	Instalatii/Echipeamente/Parametrii specifici de operare
----------------------	---	---



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI Brașov

Str.Politehnicii, nr.3, Brașov, Cod 500019

E-mail: office@apmbv.anpm.ro; Tel/Fax. 0268.419013, 0268.417292

Epurarea apelor tehnologice uzate	<p>Tratarea apelor uzate se face in etape, astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Tratament preliminar:</i> colectare pe categorii in rezervoare de stocare separate. Corectarea valorii pH-lui cu HCl si reducerea ionilor de Cr^{6+} la ioni de Cr^{3+} cu adaos de pirosulfit de sodiu; - <i>Tratament principal:</i> neutralizarea/ precipitarea ionilor de Cr^{3+}, cu lapte de var, stabilizarea precipitatului la un pH de 8,5 cu adaos de NaOH, adaogare de flocculant pentru o mai buna precipitare/coagulare , urmata de sedimentare si filtrare in filtru presa . - <i>Tratament secundar:</i> apa uzata epurata este introdusa inca intr-o etapa de epurare in vederea retinerii urmelor de precipitat prin pomparea in doua filtre cu pietris - <i>Controlul final</i> al continutului de crom si pH. Vaporii eliminati (in special vaporii cu continut redus de HCl) sunt tratati prin directionarea lor spre scrubler spalator de gaze reziduale emise de la linia de cromare , solutia de splare a acestuia din urma, fiind reintrodusa in fluxul de cromare (in prima baie de clatire dupa cromare) , si de aici recirculata la statia de epurare ape uzate. 	<p>Statie de preepurare ape tehnologice uzate (capacitate de 10 mc/sarja) prevazuta cu treapte chimice si mecanice, compusa din: bazine de stocare ape uzate , bazine de reactie, bazin decantor, filtru presa, instalatie de filtrare cu pietris, bazin de evacuare apa tratata, statie de dozare chimicale , rezervoare stocare reactivi, dulap de comanda. Tratarea apelor uzate se face in sarje.</p> <p>Utilajele liniei de tratare ape uzate tehnologice sunt : Bazine de stocare ape uzate –2 buc – (1 buc. 10 mc si 1 buc. 5 mc); Bazin reactie – 10 mc; Bazin reactie – 10 mc; Rezervor acid clorhidric – 1.5 mc; Rezervor de pirosulfit de sodiu-1 mc; Rezervor lapte de var $Ca(OH)_2$-1 mc ; Rezervor solutie de hidroxid de sodiu-1 mc ; Bazin decantor-20mc; Filtru presa – 1 bucata, 40 camere de filtrare; Bazin colector primar, volum mic – 0.2 mc; Bazin colector central, volum mare – 10 mc; Filtru de pietris 1 – 0.6 mc; Filtru de pietris 2 – 0.6mc, Bazin de colectare-evacuare apa tratata -15 mc.</p>
Epurarea emisiilor gazoase;	<p>Epurare emisii gazoase: Pentru epurarea emisiilor, pe traseul de evacuare al gazelor reziduale este prevazut un scrubler umed in care apa este pulverizata in contracurent cu fluxul de gaze pentru retinerea noxelor. Pentru retinerea picaturilor de dimensiuni mici in vederea evitarii antrenarii fazei lichide in curentul de gaze epurate la iesirea din scrubler, este prevazut un separator de picaturi din material fibros.</p> <p>Efluentul gazos patrunde in contracurent cu lichidul absorbant dupa care lichidul este repus in circulatie, apele de spalare a gazelor fiind reintroduse in fluxul de cromare (in baia de spalare piese dupa cromare), de unde ulterior sunt transportate spre linia de tratare ape uzate tehnologice.</p>	<p>Instalatie de epurare gaze reziduale compusa din hote de captare, tubulaturi, ventilator ($Q_v = 40000$ mc/h), scrubler spalator de gaze reziduale prevazut cu separator de picaturi de crom si cos de dispersie ($H=11$ m, $D=\phi 1$m).</p>
Producerea apei calde tehnologice si menajere	<p>Preparare agent termic prin combustia gazului metan in centrale termice</p>	<p>Centrale termice tip Beretta: 4 buc., prevazute cu cate 2 arzatoare fiecare, (2x50 kW/bucata), cu functionare pe gaz natural.</p>
Pregatirea apei tehnologice prin demineralizare	<p>Preparare apa demineralizata. Apa utilizata in scop tehnologic este demineralizata intr-o instalatie de tratare de osmoza reversibila</p>	<p>Instalatie de productie a apei demineralizate. Este prevazuta o instalatie de tratare de osmoza reversibila cu bazin de colectare tip MRUT Kompact 2000 S si instalatie de marire a presiunii compusa din: 2 buc debitmetere cu contor pentru reglarea permeabilitatii si concentratiei, manometru, supraveghere a subpresiunii, filtru fin, comanda electronica cu microprocesor, indicator al admitantei, contor al orelor de functionare, supravegherea presiunii si a nivelului si program de clatire automat. Instalatia este compusa din recipient de depozitare Permeat, din polietilena (volum 860 l), instalatie de marire a presiunii constand din pompa centrifuga submersibila (2 mc/h).</p>

Tip produs/subprodus	Denumire produs/subprodus	Suprafata acoperita	UM	Destinatia
Alte produse	Piese cromate	1.200	mp/luna	piesele cromate sunt livrate catre terti

Tip combustibil	Combustibil	Cantitate	UM	Tipul centralei	Puterea nominală a centralei (MW)
Gazos	Gaz natural	30.000	Nmc/an	4 centrale termice tip Bereta prevazute fiecare cu cate 2 arzatoare cu o putere de 25 KW fiecare, cu functionare pe gaz natural.	0,2 MW (50 kw/buc x 4 buc)

8.2.3 Alte conditii de functionare decat cele normale

În situatiile in care instalatiile de productie sau cele auxiliare functioneaza in afara parametrilor normali de operare, se vor aplica procedurile de interventie stabilite pentru fiecare tip de avarie si instalatie.

In cazuri de incidente, avarii, care pot produce sau au produs accidente, operatorul va

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI Brașov

Str.Politehnicii, nr.3, Brașov, Cod 500019

E-mail: office@apmbv.anpm.ro; Tel/Fax. 0268.419013, 0268.417292



reduce sau va opri activitatea care a provocat accidentul imediat ce este posibil, pana la restabilirea functionarii normale.

Modul în care este asigurată protecția în timpul condițiilor anormale de funcționare este specificat în regulamentul de funcționare al instalației, în Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale, precum și în Procedura privind intervenția în situații de urgență.

Pornirile instalațiilor după incidente, se efectuează după înlăturarea cauzei generatoare și verificarea instalațiilor în vederea repornirii.

Se va asiguraținerea sub control a tuturor proceselor/activitatilor din cadrul societății, din punct de vedere al aspectelor de mediu generate în situații normale și anormale de funcționare, precum și în situații de urgență potențiale.

În situațiile în care instalațiile de producție sau cele auxiliare funcționează în afara parametrilor normali de operare, se vor aplica procedurile de intervenție stabilite pentru fiecare tip de avarie și instalație.

În cazuri de incidente, avarii, care pot produce sau au produs accidente, operatorul va reduce sau va opri activitatea care a provocat accidentul imediat ce este posibil, până la restabilirea funcționării normale.

În perioada de opriri accidentale sau întreruperi momentane sau la pornirea instalațiilor după opririle accidentale, operatorii din tabloul de comandă execută manevrele necesare opririi sau pornirii instalațiilor în condiții de siguranță, așa cum sunt precizate în Regulamentele de funcționare ale instalațiilor respective.

Operațiile de oprire sau pornire decurg cu variația parametrilor de proces, care pot genera variații ale debitului și concentrației poluanților emiși în mediu. Pentru parametri tehnologici urmăriți din tabloul de comandă, în Regulamentul de funcționare al fiecărei instalații este indicat domeniul de variație admis (valoare minimă – valoare maximă) a acestora, pentru care nu apar reacții ale sistemului de automatizare (interblocare).

Atingerea valorilor minime și maxime a parametrilor tehnologici declanșează sistemul de alarmă optic și acustic – ce indică necesitatea efectuării corecției valorii parametrului respectiv.

Pornirile instalațiilor după incidente, se efectuează după înlăturarea cauzei generatoare și verificarea instalațiilor în vederea repornirii.

În instrucțiunile de lucru și Regulamentul de funcționare al fiecărei instalații sunt precizate manevrele de lucru pentru oprirea în condiții de siguranță a instalației, etapele de pornire după o oprire de scurtă sau lungă durată precum și monitorizarea evacuării către mediu în aceste perioade de funcționare excepțională (dacă este necesar).

8.3. Tehnici aplicate de societate pentru conformare cu cerințele BAT pentru activitate

CAPITOL	BAT	Mod de aplicare pe amplasament
----------------	------------	---------------------------------------



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI Brașov

Str. Politehnicii, nr.3, Brașov, Cod 500019

E-mail: office@apmbv.anpm.ro; Tel/Fax. 0268.419013, 0268.417292

Emisii in aer/ Date generale	<p>BAT cap.3.3.3 Emisiile in aer</p> <p>Conform BAT, tratarea suprafetelor metalelor nu este o sursa majora de emisii in aer. Totusi trebuie mentionat faptul ca anumite materiale folosite in cadrul proceselor de cromare, cum este cromul hexavalent din anhidrida cromica utilizata, au efecte adverse asupra sănătății si concentratia lor în aer la locul de muncă. Cromul hexavalent are efecte adverse asupra sănătății, cauzând iritarea pielii si a mucoaselor si anumite tipuri de cancer. Din acest motiv, pentru respectarea normelor de sanatate si siguranta lucratorilor, aceste substante trebuie să fie controlate prin instalatii de captare si epurare gaze reziduale.</p> <p>Cf. BAT, CAP 5.1.10-Tab.5.3: Necesita aspirare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - activitatea de galvanizare cu utilizare de crom hexavalent in solutii de acoperire electrolitica cu incalzire sau autoincalzire; - curatarea cu solutii apoase alcaline , care functioneaza la temperaturi > 60°C, care pot genera vapori de apa, care trebuie aspirati pentru confortul operatorului si prevenirea coroziunii . <p>In cazul activitatilor de acoperire in stativ, cel mai des utilizate sunt hotele de aspirare amplasate pe o latura pentru bazinele cu o latime <0,5 m si pe doua laturi pentru bazinele cu o latime >0,5 m</p>	APLICAT Este prevazut un sistem local de captare a poluantilor generati de la suprafata bailor electrochimice (hote laterale) cu dirijare fortata spre un colector principal legat la un scrubler umed spalator de gaze reziduale prevazut cu material fibros pentru retinerea picaturilor de crom.
Emisii in aer/ Tratarea emisiiilor in aer	<p>BAT cap.2.5.3- Cromarea</p> <p>Bazinele de tratare sunt în mod normal dotate cu echipamente de aspirare a aburilor pentru eliminarea aerosolilor de crom hexavalent.</p> <p>Agentii reducători de aburi pot fi folositi pentru controlul formării spumei si pentru reducerea cantității de aerosoli împreună cu evacuarea aburilor sau separat . Cu toate acestea, agentii reducători sunt pe bază de PFOS, care este toxic si persistent (solutii mai bune sunt in curs de investigare). Vaporii eliminati pot fi tratati cu un separator de particule adecvat .</p> <p>Cf. BAT 2.13.3.4 Tratarea gazelor reziduale Se folosesc următoarele sisteme de curățare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - separatoare de picături care utilizează un material de umplere pentru condensarea aerosolilor si a picăturilor. Condensul este în general tratat într-o instalatie de tratate a apelor uzate. - scrubere umede pentru aerul de evacuare. Acestea pot fi: - epuratoare cu material de umplere fibros din pâslă fibroasă - epuratoare cu un strat mobil de umplutură, în general sfere de plastic de mică densitate, care se deplasează liber între grilele de sustinere - epuratoare cu strat de umplutură cu un strat fix format din materiale de umplutură de diverse forme - epuratoare cu plăci de impact - turnuri de pulverizare. <p>Apa sau solutiile chimice specifice sunt pulverizate în scruberele umede în general (dar nu întotdeauna) în contra-curent cu fluxul de gaz.</p> <p>Efluentii pot fi tratati într-o instalatie tipică de tratare a apelor uzate, cu reducerea Cr(VI) la Cr(III) urmată de floclulare si precipitare</p>	APLICAT Este prevazut un sistem local de captare a poluantilor generati de la suprafata bailor (hote laterale) cu dirijare fortata spre un colector principal legat la un scrubler umed spalator de gaze reziduale prevazut cu material fibros pentru retinerea picaturilor de crom. Pentru scaderea tensiunilor superficiale la suprafata baii de cromare si implicit minimizarea degajarilor de vapori de electrolit din baile de cromare, se adauga aditiv tip Chromprotekt FB Liquid, fara continut de sulfonat perfluorooctan (PFOS) Este prevazut un scrubler umed prevazut cu separator de picatiri de crom Apele de spalare provenite de la epurarea gazelor reziduale (scrubleru umed), se recircula in totalitate fiind reintrodusa in fluxul de cromare (in baia de spalare piese dupa cromare), de unde ulterior sunt transportate spre linia de tratare ape uzate tehnologice).



CAPITOL

BAT

Mod de aplicare pe amplasament

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI Brașov

Str.Politehnicii, nr.3, Brașov, Cod 500019

E-mail: office@apmbv.anpm.ro; Tel/Fax. 0268.419013, 0268.417292

<p>Emsii in aer/ Reducere emisii in aer</p>	<p>BAT 4.18- Tehnici de reducere a emisiilor in aer Atunci când se aplică măsura de aspirare, BAT este utilizarea tehnicilor în vederea reducerii la minimum a cantităților de aer care urmează să fie evacuat</p> <p>BAT 4.18.3 Reducerea volumului de aer aspirat prin:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistemul de aspirare –suflare (crearea unui flux de aer deasupra suprafeței bii de tratare- hota aspiranta, dispuse in fata unei suflante). - Reducerea suprafeței libere de deasupra bazinelor prin acoperirea bazinelor, atunci când fie perioada de imersiune a unui stativ sau a unui tambur trebuie prelungită, fie când băile nu sunt utilizate, se reduc emisiile în atmosfera de la locul de muncă și, deci, în mediu. - Imprejmuirea liniei de acoperire-ampasarea in interiorul incintei, in timp ce toate operatiunile specifice instalatiei, sistemele de gestionare si rampele de incarcare/descarcare sunt amplasate in exteriorul acesteia. Întrucât este în continuare nevoie de un volum considerabil de aer aspirat, pentru a preveni corodarea echipamentelor din incintă, nu se poate preconiza o economisire a energiei mai mare decât în cazul altor tehnici. IN acest caz intertinerea instalatiei este mai complicata. - Utilizarea de aditivi pentru suprimarea de aerosoli . Se face mentiunea ca agentii reducători sunt pe bază de PFOS (perfluorooctant sulfonat), care este toxic și persistent, solutii mai bune fiind in curs de investigare la nivel european). Agentii reducători de aburi pot fi folositi pentru controlul formării spumei și pentru reducerea cantității de aerosoli împreună cu evacuarea aburilor sau separat . (BAT 4.9.2) 	<p>APLICAT Baile de reactie sunt prevazute fiecare cu sistem local de captare a poluantilor generati de la suprafata bailor și conducerea lor catre o instalatie de retinere și spalare a gazelor reziduale (scruber), dupa care sunt evacuate in atmosfera prin intermediul cosului de dispersie.</p> <p>APLICAT PARȚIAL pentru reducerea emisiilor, în ceea ce privește compatibilitatea din punct de vedere tehnologic. Baile sunt deschise în raport cu dimensiunea pieselor iar mișcarea acestora deasupra bii împiedică aplicarea sistemelor de închidere ale bailor în timpul tratamentului, reducând emisiile</p> <p>APLICAT Se utilizeaza aditivi pentru suprimarea de aerosoli. Pentru scaderea tensiunilor superficiale la suprafata bii de cromare și implicit minimizarea degajarilor de vapori de electrolit din baile de cromare, se adauga aditiv tip Chromprotekt FB Liquid, fara continut de sulfonat perfluorooctan (PFOS)</p> <p>APLICAT Se efectuează verificarea temperaturii băilor pentru garantarea condițiilor optime ale procesului, în așa fel încât ca energia necesară să fie la un nivel minim și inclusiv emisiile băilor.</p>
---	--	--



CAPITOL	BAT	Mod de aplicare pe amplasament																																																
Emisii in aer/ Nivel emisii	<p>Cf.BAT, Cap.5.1.10- Tab.5.4 Nivel emisii:</p> <p>Pentru emisiile de crom hexavalent si compusi cu crom, tehnica folosita pentru respectarea limitelor admise este utilizarea de separatoare de picături, epuratoare sau turnuri de adsorbție, inlocuirea Cr (VI) cu Cr(III), pentru emisii in gama:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cr (VI): <0,01-0,2 mg/Nmc - Cr total: >0,1-0,2 mg/Nmc - Particule: <5-30 mg/Nmc - HCl:>0,3-30 mg/Nmc 	<p>APLICAT</p> <p>Pentru epurarea emisiilor pe traseul de evacuare al poluantilor este prevazut un scrubler umed in care apa este pulverizata in contra-curent cu fluxul de gaze pentru retinerea noxelor. In plus pentru retinerea picaturilor de dimensiuni mici in vederea evitarii antrenarii fazei lichide in curentul de gaze epurate la iesirea din scrubler, este prevazut un separator de picaturi din material fibros</p> <p>Analiza pune in evidenta faptul ca datorita tehnicii de captare si retinere a noxelor aleasa (scrubler umed prevazut cu separator de picaturi de crom) nu vor exista depasiri ale valorilor limita admise la emisie . De altfel, cf. informatiilor publice referitoare la monitorizarea emisiilor de noxe aferente liniei de cromare, in perioada functionarii acesteia la fostul proprietar, valorile masurate s-au situat sub limitele admise</p> <p>Se are in vedere monitorizarea emisiilor</p>																																																
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Emisii mg/Nm³</th> <th>Intervale de emisii pentru anumite instalatii mg/Nm³</th> <th>Intervale de emisii pentru anumite activitati de acoperire a otelului in bobine de mari dimensiuni mg/Nm³</th> <th>Câteva tehnici utilizate in scopul indeplinirii cerintelor locale de mediu, asociate cu intervalele de emisii</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Oxizi de azot (acid total care se formează ca NO₂)</td> <td><5 – 500</td> <td>nd</td> <td>Scruberele sau turnurile de aspirare asigură, în general, valori sub 200 mg/1 și chiar mai mici în cazul scrublerelor cu alcali</td> </tr> <tr> <td>Acid fluorhidric</td> <td><0,1 – 2</td> <td>nd</td> <td>Scrubere cu alcali</td> </tr> <tr> <td>Acid clorhidric</td> <td><0,3 – 30</td> <td>Procesele cu staniu sau crom (ECCS) 25 – 30</td> <td>Scrubere umede A se vedea Observația 2</td> </tr> <tr> <td>SO₂ sub formă de SO₂</td> <td>1,0 – 10</td> <td>nd</td> <td>Turn în contra-curent cu scrubler final alcalin</td> </tr> <tr> <td>Amoniac sub formă de N - NH₃</td> <td>0,1 – 10 Observație: Datele provin din procesele de nichelare fără curent. Nu există date pentru producția de plăci cu circuite imprimate</td> <td>nd</td> <td>Scrubler umed</td> </tr> <tr> <td>Acid cianhidric</td> <td>0,1 – 3,0</td> <td>nd</td> <td>Fără agitare de aer Procese la temperaturi scăzute Procese necianurice Capătul mai scăzut al intervalului poate fi atins prin utilizarea unui scrubler cu alcali</td> </tr> <tr> <td>Zinc</td> <td><0,01 – 0,5</td> <td>Procesele cu zinc sau zinc nichel 0,2 – 2,5</td> <td>Scrubler umed A se vedea Observația 2</td> </tr> <tr> <td>Cupru</td> <td><0,01 – 0,02</td> <td>nd</td> <td>A se vedea Observația 2</td> </tr> <tr> <td>CrVI și compusi sub formă de crom</td> <td>Cr(VI) <0,01 – 0,2 Cr total <0,1 – 0,2</td> <td>nd</td> <td>Inlocuirea Cr(VI) cu Cr(III) sau cu tehnici fără crom (a se vedea Secțiunea 5.2.5.7) Separator de picături Scrubere sau turn de adsorbție</td> </tr> <tr> <td>Ni și compuşii săi sub formă de nichel</td> <td><0,01 – 0,1</td> <td>nd</td> <td>Condensarea în schimbător de căldură Scrubler umed sau alcali Filtru A se vedea Observația 2</td> </tr> <tr> <td>Particule</td> <td><5 – 30</td> <td>Procesele cu staniu sau crom (ECCS) 1 – 20</td> <td>Pentru a atinge capătul mai scăzut al intervalului, ar putea fi nevoie de tratarea particulelor uscate, prin metode precum: Scrubler umed Ciclone Filtru În cazul proceselor umede, scruberele umede sau cu alcali pot atinge capătul mai scăzut al intervalului A se vedea Observația 2</td> </tr> </tbody> </table>		Emisii mg/Nm ³	Intervale de emisii pentru anumite instalatii mg/Nm ³	Intervale de emisii pentru anumite activitati de acoperire a otelului in bobine de mari dimensiuni mg/Nm ³	Câteva tehnici utilizate in scopul indeplinirii cerintelor locale de mediu, asociate cu intervalele de emisii	Oxizi de azot (acid total care se formează ca NO ₂)	<5 – 500	nd	Scruberele sau turnurile de aspirare asigură, în general, valori sub 200 mg/1 și chiar mai mici în cazul scrublerelor cu alcali	Acid fluorhidric	<0,1 – 2	nd	Scrubere cu alcali	Acid clorhidric	<0,3 – 30	Procesele cu staniu sau crom (ECCS) 25 – 30	Scrubere umede A se vedea Observația 2	SO ₂ sub formă de SO ₂	1,0 – 10	nd	Turn în contra-curent cu scrubler final alcalin	Amoniac sub formă de N - NH ₃	0,1 – 10 Observație: Datele provin din procesele de nichelare fără curent. Nu există date pentru producția de plăci cu circuite imprimate	nd	Scrubler umed	Acid cianhidric	0,1 – 3,0	nd	Fără agitare de aer Procese la temperaturi scăzute Procese necianurice Capătul mai scăzut al intervalului poate fi atins prin utilizarea unui scrubler cu alcali	Zinc	<0,01 – 0,5	Procesele cu zinc sau zinc nichel 0,2 – 2,5	Scrubler umed A se vedea Observația 2	Cupru	<0,01 – 0,02	nd	A se vedea Observația 2	CrVI și compusi sub formă de crom	Cr(VI) <0,01 – 0,2 Cr total <0,1 – 0,2	nd	Inlocuirea Cr(VI) cu Cr(III) sau cu tehnici fără crom (a se vedea Secțiunea 5.2.5.7) Separator de picături Scrubere sau turn de adsorbție	Ni și compuşii săi sub formă de nichel	<0,01 – 0,1	nd	Condensarea în schimbător de căldură Scrubler umed sau alcali Filtru A se vedea Observația 2	Particule	<5 – 30	Procesele cu staniu sau crom (ECCS) 1 – 20	Pentru a atinge capătul mai scăzut al intervalului, ar putea fi nevoie de tratarea particulelor uscate, prin metode precum: Scrubler umed Ciclone Filtru În cazul proceselor umede, scruberele umede sau cu alcali pot atinge capătul mai scăzut al intervalului A se vedea Observația 2
	Emisii mg/Nm ³		Intervale de emisii pentru anumite instalatii mg/Nm ³	Intervale de emisii pentru anumite activitati de acoperire a otelului in bobine de mari dimensiuni mg/Nm ³	Câteva tehnici utilizate in scopul indeplinirii cerintelor locale de mediu, asociate cu intervalele de emisii																																													
	Oxizi de azot (acid total care se formează ca NO ₂)		<5 – 500	nd	Scruberele sau turnurile de aspirare asigură, în general, valori sub 200 mg/1 și chiar mai mici în cazul scrublerelor cu alcali																																													
	Acid fluorhidric		<0,1 – 2	nd	Scrubere cu alcali																																													
	Acid clorhidric		<0,3 – 30	Procesele cu staniu sau crom (ECCS) 25 – 30	Scrubere umede A se vedea Observația 2																																													
	SO ₂ sub formă de SO ₂		1,0 – 10	nd	Turn în contra-curent cu scrubler final alcalin																																													
	Amoniac sub formă de N - NH ₃		0,1 – 10 Observație: Datele provin din procesele de nichelare fără curent. Nu există date pentru producția de plăci cu circuite imprimate	nd	Scrubler umed																																													
	Acid cianhidric		0,1 – 3,0	nd	Fără agitare de aer Procese la temperaturi scăzute Procese necianurice Capătul mai scăzut al intervalului poate fi atins prin utilizarea unui scrubler cu alcali																																													
	Zinc		<0,01 – 0,5	Procesele cu zinc sau zinc nichel 0,2 – 2,5	Scrubler umed A se vedea Observația 2																																													
Cupru	<0,01 – 0,02	nd	A se vedea Observația 2																																															
CrVI și compusi sub formă de crom	Cr(VI) <0,01 – 0,2 Cr total <0,1 – 0,2	nd	Inlocuirea Cr(VI) cu Cr(III) sau cu tehnici fără crom (a se vedea Secțiunea 5.2.5.7) Separator de picături Scrubere sau turn de adsorbție																																															
Ni și compuşii săi sub formă de nichel	<0,01 – 0,1	nd	Condensarea în schimbător de căldură Scrubler umed sau alcali Filtru A se vedea Observația 2																																															
Particule	<5 – 30	Procesele cu staniu sau crom (ECCS) 1 – 20	Pentru a atinge capătul mai scăzut al intervalului, ar putea fi nevoie de tratarea particulelor uscate, prin metode precum: Scrubler umed Ciclone Filtru În cazul proceselor umede, scruberele umede sau cu alcali pot atinge capătul mai scăzut al intervalului A se vedea Observația 2																																															
<p><i>Observația 1: nd = nu au fost furnizate date</i> <i>Observația 2: în anumite situații, anumii agenți economici pot atinge aceste intervale fără EoP</i></p> <p>Tabelul 5.4: Intervale indicative de emisii an aer, obținute de unele instalații</p>																																																		



CAPITOL	BAT	Mod de aplicare pe amplasament
Emisii in apa	<p>5.1.8 Emisiile in apele uzate</p> <p>Instalatiile de tratare a suprafetelor prin procese chimice si electrolitice sunt in general pe baza de apa si genereaza efluentii care contin poluanti. Cea mai eficienta metoda de prevenire a penetrarii poluantilor in mediul acvatic este:</p> <ul style="list-style-type: none"> - reducerea pierderilor de material - tratarea apelor uzate 	<p>APLICAT</p> <p>Apele tehnologice uzate sunt preepurate inainte de evacuarea lor in retea de canalizare menajera</p>
Tehnici de tratare ape uzate	<p>2.13.1.1 Tehnici de tratare</p> <p>Deversarea apelor se poate face:</p> <ul style="list-style-type: none"> - continuu (cu monitorizarea continua online sau manuala a parametrilor cheie cum sunt pH, metale, etc) ; - discontinuu (cu verificarea in prealabil a parametrilor cheie cum sunt pH, metale, etc) - Tratarea in proces discontinuu poate fi mai usor de controlat si supravegheat dar necesita o mai mare capacitate a instalatiei pentru fluxul care va fi tratat si poate necesita un interval mai mare de supraveghere directa. Tratarea in proces continuu necesita sisteme de control mai sofisticate si intretinere. <p>Tratarea apelor uzate care contin metale grele si alte substante poluante periculoase se face in etape:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tratament preliminar: colectare pe categorii in rezervoare de stocare separate (Cromice, cianurice , acido-bazice) Ionii de crom VI trebuie sa fie redusi la ioni de crom III, iar cianurile se distrug prin oxidare. - Tratament principal: precipitarea ionilor metalici urmata de sedimentare si filtrare. Filtrarea se face de obicei in filtru presa. - Tratament secundar: apa uzata epurata este introdusa inca intr-o etapa de epurare care foloseste filtre cu pietris si daca este cazul, schimbatori selectivi de ioni pentru indepartarea anumitor ioni metalici. <p>Vaporii eliminati pot fi tratati cu un separator de particule adecvat si solutia de clătire va fi tratată cu altii efluentii de crom.</p>	<p>APLICAT</p> <p>Deversarea apelor tratate se face discontinuu (in sarje) cu verificarea in prealabil a parametrilor cheie.</p> <p>Tratarea apelor uzate se face in etape, astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tratament preliminar: colectare pe categorii in rezervoare de stocare separate. Corectarea valorii pH-lui cu HCl si reducerea ionilor de Cr^{6+} la ioni de Cr^{3+} cu adaos de piro-sulfid de sodiu; - Tratament principal: neutralizarea/precipitarea ionilor de Cr^{3+}, cu lapte de var, stabilizarea precipitatului la un pH de 8,5 cu daos de NaOH, adaogare de flocculant pentru o mai buna precipitare/coagulare , urmata de sedimentare si filtrare in filtru presa . - Tratament secundar: apa uzata epurata este introdusa inca intr-o etapa de epurare in vederea retinerii urmelor de precipitat prin pomparea in doua filtre cu pietris - Controlul final al continutului de crom si pH. <p>Se are in vedere monitorizarea continua a parametrilor de evacuare a apelor uzate tehnologice epurare. Controlul final se face intr-un bazin tampon de ape uzate epurare unde are loc controlul final al continutului de Cr si pH. Daca continutul de Cr depaseste limita admisa de evacuare cf NTPA 002 apa este returnata spre tratare. Dacă pH-ul nu se încadrează în limitele indicate se declanșează o alarmă automată, daca este cazul se pot face corectii de pH direct.</p> <p>APLICAT</p> <p>Vaporii eliminati (in special vaporii cu continut redus de HCl) sunt tratati prin directionarea lor spre scrubberul spalator de gaze reziduale emise de la linia de cromare , solutia de spalare a acestuia din urma, fiind reintrodusa in fluxul de cromare (in prima baie de clătire dupa cromare) , si de aici recirculata la statia de epurare ape uzate.</p>



CAPITOL	BAT	Mod de aplicare pe amplasament	
Nivel emisii in apa	Cf. BAT: 5.18.3 Tab.5.2 BAT asociate cu valorile de emisii sunt preconizate pentru probe de amestecuri zilnice	APLICAT Valorile se vor incadra in normele BAT (pentru evacuare in retea publica de canalizare) si normele impuse prin Aut.SGA (NTPA 002/2002)	
	Nivelurile de emisii asociate cu anumite instalatii care utilizează o serie de BAT Aceste valori sunt valabile pentru amestecurile zilnice nefiltrate înainte de analiză si prelevate după tratare si înainte de orice fel de diluare, cum ar fi cu apă de răcire, alte ape tehnologice sau apecolectoare		Valori propuse cf.BAT : - Cr6+ <0,2 mg/l - Cr total <2 mg/l
	Parametrul	Acoperiri în stativ, tambur, proces continuu la scară mică, industria automobilă, fabricarea plăcilor cu circuite imprimate si alte activități, cu exceptia otelului în bobine de mari dimensiuni	
		Deversarile in retea publica de canalizare (RPC sau in apele de suprafata (AS) (mg/l)	Substante suplimentare ce trebuie determinate, numai in cazul deversarilor in apele de suprafata (mg/l)
	Cr (VI)	0,1- 0,2	
	Cr total	0,1 – 2,0	
	Fe		0,1 - 0,5
	HC total		1 - 5
	Particule in suspensie		3 - 30
		Extras din Tabelul 5.2: Intervalele de emisii în apă, asociate cu o serie de BAT pentru anumite instalatii	

CAPITOL	BAT	Mod de aplicare pe amplasament
Reducerea emisiilor in apa	<p>5.1.8.1 Diminuarea fluxurilor si materialelor care necesită tratarea BAT este reducerea consumului de apă în toate procesele. Există însă situatii locale în care reducerea consumului de apă poate fi limitată de concentratia (concentratiile) de anioni în crestere si dificil de tratat, a se vedea Sectiunea 5.1.5. BAT este eliminarea sau diminuarea consumului si pierderilor de materiale, în special a substantelor cu prioritar periculoase.</p> <p>5.1.8.2 Testarea, identificare si separarea fluxurilor cu probleme La schimbarea tipurilor si surselor de solutii chimice si înainte de folosirea în productie, BAT este să se testeze impactul acestora asupra sistemelor existente (interne) de tratare a apelor uzate Dacă testul indică un risc potential, există două posibilități: - respingerea solutiei - modificarea sistemului de tratare a apelor uzate, astfel încât acesta să poate face față solutiei respective.</p> <p>5.1.8.3 Deversarea apelor uzate BAT constă în monitorizarea si deversarea apelor uzate . Apele uzate sunt contaminate de reactivii utilizati si de produsii de descompunere din procese.</p>	<p>APLICAT</p> <p>Se face epurarea apelor reziduale uzate cu ajutorul unei statii de epurare conforme cu normele BAT.</p> <p>Sunt utilizate tehnici pentru reducerea consumului de apa, astfel avem urmatoarele recirculări:</p> <ul style="list-style-type: none"> - De la spalarea gazelor reziduale: lichidul de spalare este repus in circulatie, apele de spalare de la scruberul umed fiind reintroduse in fluxul de cromare (in baia de spalare piese dupa cromare), de unde ulterior sunt transportate spre linia de tratare ape uzate tehnologice). - Apele de spalare dupa cromare cu apa demineralizata, din primele 2 bai, avand continutul cel mai mare de urme de crom, se recircula in baile de cromare. - De la sistemul de racire-recirculare redresoro; apa de racire la redresorii de curent aferenti bailor electrochimice este in circuit inchis, completandu-se periodic doar apa evaporata. - Daca se vor schimba tipul materialelor si solutiilor de cromare utilizate, inainte de orice deversare, se va face testul impactului asupra statie de epurare . <p>Se are in vedere monitorizarea continua a parametrilor de evacuare a apelor uzate tehnologice epurare. Controlul final se face într-un bazin tampon de ape uzate epurare unde are loc controlul final al continutului de Cr si pH. Daca continutul de Cr depaseste limita admisa de evacuare cf NTPA 002 apa este returnata spre tratare. Dacă pH-ul nu se încadrează în limitele indicate se declanșează o alarmă automată, daca este cazul se pot face corectii de pH direct.</p>



CAPITOL	BAT	Mod de aplicare pe amplasament
Inlocuirea substantelor chimice periculoase	<p>5.2 BAT pentru procese specifice 5.2.5.7 Cromul hexavalent</p> <p>Înlocuirea substanțelor chimice periculoase cu produse analoage cu un grad de pericolozitate redus: Înlocuirea cromului hexavalent: înlocuirea, acolo unde este posibilă, sau reducerea concentrațiilor de utilizare a cromului hexavalent, având în vedere cerințele comisiei . Există o serie de limitări generale ale acestei înlocuiri: cromul trivalent nu a fost utilizat la scară economică în procesele de acoperire a otelului în bobine de mari dimensiuni si nu poate fi utilizat pentru aplicatiile cu crom dur. Anodizarea cu acid cromatic are o utilizare limitată, de obicei, la aplicatiile aerospatiale, electronice si alte aplicatii specializate. Nu există metode de înlocuire.</p> <p>5.2.5.7.2 Acoperirea cu crom hexavalent</p> <p>În aplicatiile de acoperire cu crom hexavalent, BAT constă în reducerea emisiilor în aer, printr-una din metodele de mai jos sau printr-o combinatie a acestora:</p> <ul style="list-style-type: none"> - acoperirea mecanică sau manuală a solutiei de acoperire în timpul procesului de acoperire, mai ales în cazurile în care perioadele de acoperire sunt lungi, precum si în perioadele în care solutia nu este folosită; - utilizarea unui sistem de aspirare a aerului, cu condensarea ceturilor; - în cazul liniilor noi sau al modernizării liniei tehnologice, si dacă piesele de tratat sunt destul de uniforme ca dimensiune, închiderea liniei de acoperire sau a bazinului de acoperire într-o încăntă ; - operarea solutiilor de crom hexavalent în regim de circuit închis. Această metodă retine PFOS si Cr(VI) în solutia de tratare.,acest lucru fiind posibil in anumite conditii . 	<p>NEAPLICABIL DATORITA INCOMPATIBILITĂȚII TEHNOLOGICE</p> <p>Datorită gradului ridicat de toxicitate și a costurilor ridicate ale tratamentului și eliminării cromului hexavalent, în ultimii ani industria s-a concentrat asupra posibilelor intervenții de reducere sau eliminare ale acestei utilizări. Totuși, în prezent nici o alternativă accesibilă din punct de vedere economic și ușor de adaptat nu poate fi utilizată ca alternativă la Cromul hexavalent, pentru aplicațiile de cromare „dură”.</p> <p>Pentru a funcționa ca un înlocuitor adaptat, o îmbrăcare alternativă trebuie să ofere o rezistență la uzură, rezistența la coroziune, la caracterul unsuros, toleranța la temperaturi ridicate, coeficientul scăzut de uzură, depunerea masivă în grosime și toleranță ridicată la impurități.</p> <p>Înlocuirea tratamentului cu crom hexavalent cu cel cu combinație crom trivalent, poate fi realizată prin aplicații decorative sau în cazurile în care Cromul VI nu este o caracteristică, sau dacă cererile de rezistență la coroziune sunt reduse. Cromul trivalent nu poate fi utilizat pentru aplicațiile cu crom pe grosime.(cromare dura)</p> <p>APLICAT</p> <p>Baile de reacție sunt prevazute fiecare cu sistem local de captare a poluantilor generati de la suprafata bailor si conducerea lor catre o instalatie de retinere si spalare a gazelor reziduale (scruber), dupa care sunt evacuate in atmosfera prin intermediul cosului de dispersie.</p> <p>APLICAT PARȚIAL pentru reducerea emisiilor, în ceea ce privește compatibilitatea din punct de vedere tehnologic. Baile sunt deschise în raport cu dimensiunea pieselor iar mișcarea acestora deasupra baii împiedică aplicarea sistemelor de închidere ale bailor în timpul tratamentului, reducând emisiile</p> <p>APLICAT</p> <p>Se utilizeaza aditivi pentru suprimarea de aerosoli. Pentru scaderea tensiunilor superficiale la suprafata baii de cromare si implicit minimizarea degajarilor de vapori de electrolit din baile de cromare, se adauga aditiv tip Chromprotekt FB Liquid, fara continut de sulfonat perfluorooctan (PFOS).</p> <p>Se mentioneaza faptul ca, in materialul de acoperire utilizat (ANKOR 1127 SR) este fara fluoruri.</p>

CAPITOL	BAT	Mod de aplicare pe amplasament
---------	-----	--------------------------------



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI Brașov

Str.Politehnicii, nr.3, Brașov, Cod 500019

E-mail: office@apmbv.anpm.ro; Tel/Fax. 0268.419013, 0268.417292

Ape subterane	<p><u>5.1.12 Protejarea apelor subterane si inchiderea definitiva a unitatii</u> BAT este protejarea apelor subterane si sprijinirea activităților de închidere definitivă a unității prin următoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> - eventuala închidere definitivă a unității trebuie avută în vedere încă din faza de proiectarea sau de îmbunătățire a instalației; - materialele trebuie dispuse în incinte închise, conform proiectului de exploatare si pe baza tehnicilor de prevenire a accidentelor si de manipulare; - înregistrarea istoricului (în măsura în care acesta este cunoscut) substantelor chimice prioritare si periculoase din instalatie, precum si a locurilor unde acestea au fost utilizate si depozitate - actualizarea acestor informatii în fiecare an, conform SGM; - utilizarea informatiilor obtinute pentru sprijinirea activităților de închidere a instalației, îndepărtarea echipamentelor, onstructiilor si reziduurilor de pe amplasament; - întreprinderea actiunilor necesare de remediere în cazul unei eventuale contaminări a apelor subterane sau a solurilor 	<p>Ttitulatul are intocmit un „Plan de inchidere” a instalatiei pentru situatia unei eventuale incetari a activitatii.</p> <p>La inchidere se va reface Raportul de Amplasament si daca se constata poluari datorate activitatii se vor intreprinde lucrari de remediere.</p> <p>Pentru protejarea apelor subterane sunt prevazute, ca masura de protectie si de interventie si pentru limitarea consecinelor unor scapari accidentale de solutii cu continut de substante periculoase, eventualele scurgeri accidentale sunt colectate in cuve de retentie, base de colectare, bazin de rezerva pentru avarie, care sa poata prelua solutiile in cazul unor situatii accidentale, cu dirijarea acestora spre statia de epurare.</p> <p>Depozitarea materialelor se face in depozite prevazute cu pardoseala protejata la actiunea agentilor chimici, fara legatura cu canalizarea.</p>
------------------	---	---



CAPITOL	BAT	Mod de aplicare pe amplasament
Consum energetic	<p>BAT cap.4.4 Masurile si sistemele de economisire a energiei presupun utilizarea unor instrumente sau echipamente de exploatare capabile sa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - maximizeze utilizarea de energie folosita de instalatie, de exemplu administrarea sursei de curent electric - reducerea la minimum a energiei folosite pentru incalzirea solutiilor de tratare - reducerea la minimum a pierderilor de energie (curent) in procesele electrochimice - reducerea la minimum a energiei folosite pentru racirea solutiilor de tratare - maximizarea eficientei celorlalte consumuri, cum ar fi: aspirarea aerului si a altor motoare electrice, si a functionarii instalatiilor periferice si de reciclare - optimizarea aspirarii aerului si a incalzirii spatiului. <p>Toate consumurile echipamentelor pot fi inregistrate pe baza reala si clasificate in functie de tipul si utilizarea finala pe o baza specificata, cum ar fi lunar, zilnic, pe ora, etc. Intrarile pot fi de asemenea comparate si optimizate in functie de alte masuri de productie .</p> <p>Masurile de gestionare a cererilor de curent de inalta tensiune:</p> <ul style="list-style-type: none"> - reducerea la minimum a pierderilor de energie reactiva in toate sectoarele trifazate prin testarea la intervale anuale, verificandu-se $\cos\phi$ între tensiune si varfurile de curent ca sa fie in permanenta peste 0,95; - reducerea caderii de tensiune între conductori si conectori, prin reducerea distnței dintre redresoare si anozii; - reducerea caderilor de tensiune in conductori si conectoare; - utilizarea alimentarii individuale a anozilor prin bara colectoare cu comenzi, pentru optimizarea reglajului curentului; - intretinerea periodica a redsoarelor si a contactelor (bara colectoare) din sistemul de alimentare cu curent; - instalarea de redresoare moderne cu un mai bun factor de conversie decat cel al tipurilor mai vechi, cand se lucreaza la putere maxima; - marirea conductivitatii solutiilor de tratare cu ajutorul aditivilor, de exemplu acid sulfuric si prin intretinerea solutiilor, cum ar fi reducerea continutului de fier ; - modificarea formei undelor (de exemplu impuls, inversare) care imbunatateste depunerile de metal 	<p>APLICAT Se are in vedere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Incalzirea bailor atat cat este necesar. Electroliza este o reactie exoterma, iar prin urmare necesarul energetic pentru incalzirea bailor electrochimice este redus. - Alarmerile existente pentru evidentierea temperaturilor băilor asigură o utilizare rațională a energiei pentru încălzire; inclusiv fazele de tratare galvanică sunt optimizate. - Pornirea aspiratiei deasupra bailor numai atunci cand este necesar - Utilizarea de aditivi pentru reducerea emisiilor in bazinele de cromare - Controlul Temperaturii spatiilor de lucru - inregistrarea consumurilor - Se are in vedere intretinerea periodica a redresoarelor
	<p>5.13. Agitarea solutiilor de tratare Nu este BAT sa se utilizeze sisteme de agitare a aerului la presiune scazuta in cazul solutiilor care contin substante vizate in tabelul 5.3, in acest caz sporind emisiile in aer de crom hexavalent</p>	<p>NEAPLICABIL Procesul determină o mișcare a soluției și nu necesită agitarea.</p>



CAPITOL	BAT	Mod de aplicare pe amplasament
Consumul de apa	<p>Apa (BAT 3.2.2.) Apa este utilizata direct pentru clatire sau ca si completare pentru recircularea sistemelor de apa de clatire, si in cantitati mici pentru completarea pierderilor prin evaporare din bazinele de tratare</p> <p>Consumul :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 40-50 l/mp de suprafata tratata - maxim 8l/mp la fiecare etapa de clatire (40 l/mp pentru cinci etape de clatire) <p>Cf. BAT CAP.3.1.3.1- calcularea suprafetei este dificila</p>	<p>Avand in vedere ca activitatea propusa va servi la cromarea de piese de diferite forme si dimensiuni provenite de la terti, calcularea suprafetei de acoperire este dificila.</p> <p>Se are in vedere monitorizarea consumurilor de apa.</p>
Reducerea consumului de apa	<p>5.1.5 Reducerea la minimum a cantitatilor de apa in cadrul proceselor BAT este reducerea consumului de apa prin:</p> <ul style="list-style-type: none"> - monitorizarea tuturor punctelor de consum de apa si materiale din cadrul unei instalatii, inregistrarea cu regularitate a informatiilor privind consumul si activitatea de control. Informatiile sunt utilizate pentru realizarea analizelor comparative si pentru sistemul de gestionare a mediului; - recuperarea apei din solutiile de clatire <p>a) se poate folosi apa reciclata pentru racire si pentru spalarea podelelor</p> <p>b) "clatirea ecologica sau prescufundare" : unele pierderi prin antrenare din solutiile de tratare pot fi recuperate cu ajutorul unei singure statii de clatire in care sarja este cufundata inainte si dupa tratare. Procedul poate fi aplicat la atacarea cu acizi sau degresare, la liniile de nichelare. Bazinul de eco clatire poate fi folosit impreuna cu alte optiuni de reducere a consumului de apa;</p> <p>c) "clatirea in cascada": apa curge dintr-o cuva in alta in sens opus miscarii pieselor. In cazul clatirii in mai multe etape se obtineun grad ridicat de clatire cu ajutorul unei cantitati reduse de apa.</p> <p>d) evitarea nevoii de clatire intre activitati, prin utilizarea unor substante chimice compatibile cu celelalte activitati</p>	<p>APLICAT</p> <p>Se va realiza monitorizarea permanenta a consumului de apa, pentru realizarea analizelor comparative .</p> <p>Sunt utilizate tehnici pentru reducerea consumului de apa, astfel avem urmatoarele recirculări:</p> <ul style="list-style-type: none"> - De la spalarea gazelor reziduale: lichidul de spalare este repus in circulatie, apele de spalare de la scruberul umed fiind reintroduse in fluxul de cromare (in baia de spalare piese dupa cromare), de unde ulterior sunt transportate spre linia de tratare ape uzate tehnologice). - Apele de spalare dupa cromare cu apa demineralizata, din primele 2 bai, avand continutul cel mai mare de urme de crom, se recircula in baile de cromare. - De la sistemul de racire-recirculare redresori; apa de racire la redresorii de curent aferenti bailor electrochimice este in circuit inchis, completandu-se periodic doar apa evaporata. <p>Se utilizeaza clatirea "statica."</p>

CAPITOL	BAT	Mod de aplicare pe amplasament
Reeducerea solutiilor antrenate	<p>BAT Cap.5.1.5.3. Reducerea solutiilor antrenate BAT consta in utilizarea uneia sau mai multor tehnici pentru reducerea antrenarii materialelor dintr-o solutie de tratare. La liniile cu stativ BAT este prevenirea antrenarii solutiilor de tratare prin:</p> <ul style="list-style-type: none"> - aranjarea pieselor de tratat astfel incat sa se evite retinerea de lichide din proces prin dispunerea stativelor la un anumit unghi de inclinare si prin dispunerea componentelor in forma de cupa cu fata in jos; - cresterea timpului de golire la retragerea stativelor; - inspectarea si intretinerea cu regularitate a stativelor pentru a se evita eventualele fisuri care ar putea retine solutiile de tratare si pentru a se asigura ca straturile aplicate isi pastreaza proprietatile hidrofobe; - montarea unor paliere de golire intre bazine, inclinate spre bazinul de tratare. <p>BAT Cap. 5.15.3.1. BAT este reducerea vascozitatii prin optimizarea proprietatilor solutiilor de tratare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - scaderea concentratiei de substante chimice - adaugarea agentilor de inmuiere - asigurarea ca substantele chimice din proces nu depasesc valorile recomandate - asigurarea ca temperatura este optimizata conform proesului 	<p>APLICAT</p> <p>Pentru prevenirea antrenarii solutiilor de tratare se lasa un timp suficient pentru scurgerea solutiilor, stativele sunt verificate permanent.</p> <p>Aranjarea pieselor pe stativ se face astfel incat sa se evite retinerea de lichide .</p> <p>Pentru mentinerea vascozitatii optime se utilizeaza o concentratie adecvata a solutiilor, se adauga agenti de inmuiere, se urmareste temperatura in bai.</p>



CAPITOL	BAT	Mod de aplicare pe amplasament
Consumul de materiale	<p>5.1.6. Recuperarea materialelor si gestionarea deseurilor BAT este:</p> <ul style="list-style-type: none"> - prevenirea - reducerea - reutilizarea, reciclarea, recuperarea <p>Dintre acestea prioritare sunt prevenirea si reducerea tuturor pierderilor de materiale. Pierderea metalelor si a componentelor nemetalice poate fi prevenita sau redusa considerabil prin utilizarea BAT in procesele de productie. Metalele din namoluri pot fi recuperate intern.</p> <p>5.1.6.1.Prevenirea si reducerea BAT este prevenirea pierderii de materiale si alte materii prime, prin retinerea componentilor metalici si nemetalici. Acest lucru se realizeaza prin reducerea si gestionarea solutiilor antrenate si prin cresterea ratei de recuperare a solutiilor antrenate.</p> <p>BAT este prevenirea pierderilor cauzate de dozari excesive, prin:</p> <ul style="list-style-type: none"> - monitorizarea concentratiei substantelor chimice utilizate in proces; - inregistrarea si utilizarea analizelor comparative; - raportarea abaterilor de la valorile de referinta catre persoana responsabila si luarea tuturor masurilor necesare pentru mentinerea solutiei in valorile limita. <p>5.1.6.2.Reutilizarea BAT consta in recuperarea materialului anodic prin utilizarea urmatoarelor tehnici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - cromatarea, este rentabila pentru solutii concentrate si scumpe - precipitarea. Compusii cromului VI sunt greu de precipitat fiind redusi la CrIII cu ajutorul bisulfidului de sodiu la pH 2,5. Floccularea (cu polimeri anionici) si precipitarea metalelor prin metoda de coprecipitare. Precipitarea cu hidroxid de sodiu. Din precipitare rezulta un amestec de apa si solide cunoscut sub denumirea de namol de precipitare. Dupa precipitarea metalelor dizolvate urmeaza separarea acestora de lichid prin: sedimentare statica, flotare sau filtrare. <p>5.1.6.3. Recuperarea materialelor si inchiderea circuitului. BAT este conservarea materialelor utilizate in proces prin readucerea apei din prima clatire in solutia de tratare. BAT este inchiderea ciclului de materiale pentru : crom dur hexavalent, cadmiu</p> <p>5.1.6.4. Reciclarea si recuperarea BAT este:</p> <ul style="list-style-type: none"> - identificarea si separarea deseurilor si a apelor uzate fie in timpul procesului, fie in momentul tratarii apelor uzate pentru a facilita recuperarea si reutilizarea; - recuperarea si/sau recuperarea metalelor din apele uzate - reutilizarea materialelor la nivel extern, atunci cand calitatea si cantitatea o permit (ex. suspensia de hidroxid de aluminiu) - recuperarea materialelor la nivel extern cum ar fi acidul fosforic si acidul cromatic, solutiile uzate de gravare; - recuperarea materialelor la nivel extern 	<p>PARTIAL Se are in vedere: prevenire, reducere, reutilizare</p> <p>Se face monitorizarea concentratie de substante chimice utilizate in proces</p> <p>Recuperarea cromului este neaplicabila. De altfel, se considera BAT numai recuperarea cromului hexavalent din solutiile concentrate scumpe, cum ar fi solutiile de cromare in negru care contin argint. Firma a experimentat deja (in alte fabrici cu aceeasi activitate) fără nici un succes procesul de recuperare. (Recuperarea prin concentratori și tehnici cu membrană, nu este adecvata deoarece în prezent nu există pe piață membrane rezistente la crom, în concentrațiile utilizate în cadrul firmei. Inclusive rășinile selective nu s-a dovedit potrivite pentru purificarea soluției, înainte ca aceasta să fie purificată, trebuind să fie foarte bine diluată, cu o creștere ulterioară a consumului de apă; de asemenea se produceau deșeuri care trebuiau distruse (rezultate de regenerarea rășinilor)</p> <p>Se realizeaza floccularea si precipitarea Cr si apoi solutia se sedimenteaza si se filtraza. In filtru presa.</p> <p>Turtele de filtrare sunt valorificate prin societati autorizate care pot realiza recuperarea externa a metalelor, daca acest lucru este fezabil.</p>

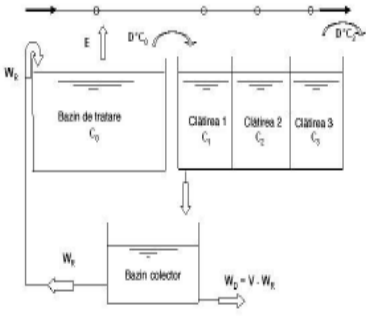
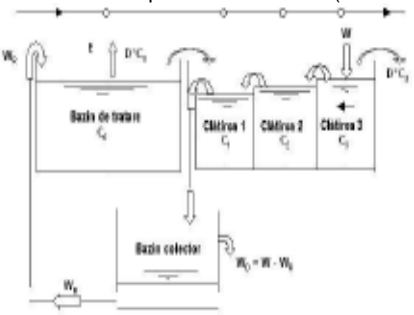


<p>Recuperarea soluțiilor de cromare hexavalentă</p>	<p>BAT 5.2.10. Recuperarea soluțiilor de cromare hexavalentă</p> <p>Se considera BAT numai recuperarea cromului hexavalent din soluțiile concentrate scumpe, cum ar fi soluțiile de cromare în negru care conțin argint. Recuperarea cromului hexavalent în soluțiilor concentrate și costisitoare prin schimbul ionic și tehnic cu membrană</p>	<p>NEAPLICABIL</p> <p>Recuperarea cromului este neaplicabilă. De altfel, se considera BAT numai recuperarea cromului hexavalent din soluțiile concentrate scumpe, cum ar fi soluțiile de cromare în negru care conțin argint. Firma a experimentat deja (în alte fabrici cu aceeași activitate) fără nici un succes procesul de recuperare.</p> <p>(Recuperarea prin concentratori și tehnici cu membrană, nu este adecvată deoarece în prezent nu există pe piață membrane rezistente la crom, în concentrațiile utilizate în cadrul firmei. Inclusiv rășinile selective nu s-a dovedit potrivite pentru purificarea soluției, înainte ca aceasta să fie purificată, trebuind să fie foarte bine diluată, cu o creștere ulterioară a consumului de apă; de asemenea se produceau deșeuri care trebuiau distruse (rezultate de regenerarea rășinilor)</p>
	<p>Controlarea parametrilor operativi ai băilor de tratare: maximizarea duratei de viață a soluției de tratare prin intermediul tratării într-o instalație cu rășini; efectuarea înlocuirii soluției de tratare în siguranță</p>	<p>NEAPLICABIL</p> <p>Umplerea până la refuz a băilor de tratare este efectuată de un personal specializat. Durata soluției este deja maximizată; având în vedere volumele aflate în joc, tratarea într-o instalație cu rășini nu este fezabilă din punct de vedere economic</p>



CAPITOL	BAT	Mod de aplicare pe amplasament
Deseuri	<p>3.3.2 Deseurile Pentru majoritatea atelierelor de tratare a suprafetelor cele mai importante deseuri sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Solidele (nămolul) produs în instalația de tratare a apelor uzate și cantitatea produsă are direct legătură cu consumurile de material și randamentele produselor. Nămolul sau turta de filtrare este de obicei concentrat prin filtre sub presiune în proces discontinuu și conține 60 – 80 % apă, în funcție de presiunea maximă de filtrare și compoziția nămolului. Adăugarea de agenți de floclare poate contribui la extragerea apei. Cu acest conținut de apă, materialul aglomerat are un aspect uscat și este foarte friabil. Nămolul conține mizerie, cantități mici de săruri anorganice insolubile, compuși organici și metale îndepărtate (dizolvate) de pe suprafața pieselor de tratat sau a piesei de bază și substanțe chimice, inclusiv metale dizolvate antrenate din procesele de tratare. Turta de filtrare poate fi uscată pentru a se obține un conținut mai mic de apă pentru a reduce costurile de transport și de evacuare. Turta de filtrare devine prăfoasă atunci când conținutul de apă este mai mic de 40 %. Cantitatea de nămol generată depinde pe de o parte de condiția piesei de tratat și pe de altă parte de factorii specifici de tratare din cursul galvanizării. Cei mai importanți factori sunt: <ul style="list-style-type: none"> a. intrarea de factori poluați b. erodarea oxizilor de metal de la suprafața pieselor de tratat c. antrenarea de soluție de tratare odată cu piesele de tratat d. conversie din straturi de metal, de exemplu cu cromatare e. durata de utilizare a soluțiilor de tratare Cf. unor date preluate din Germania, la un conținut de apă în nămol de 70%, raportul metal-nămol este de 1:10 (Aceasta înseamnă că la 10 tone nămol de galvanizare, pierderea de metal este de 1 tonă). În Germania, cca.30% din nămolul de galvanizare a fost folosit ca materie primă secundară în industria metalelor neferoase. - Anumite soluții care nu mai pot fi folosite. Acestea pot fi returnate producătorilor pentru reciclare sau gestionate în afara instalației ca deseuri lichide toxice. 	<p>APLICAT</p> <p>Minimizarea volumului de desuri periculoase se face prin deshidratarea nămolului de la stația de neutralizare utilizând un filtru presa</p> <p>Turtele de filtrare sunt eliminate prin firme autorizate.</p> <p>Recuperarea metalelor din deseuri, pe plan local nu este fezabilă.</p> <p>Se are în vedere monitorizarea nămolului cu conținut de metale grele.</p>
	<p>5.1.7. Intreținerea generală a soluțiilor utilizate în proces BAT este prelungirea duratei de viață a băii, precum și menținerea calității de ieșire, în special în cazul sistemelor operate în apropierea sau cu închiderea circuitului de materiale, prin:</p> <ul style="list-style-type: none"> - determinarea parametrilor critici de control - menținerea acestora în limitele acceptabile prevăzute, prin îndepărtarea elementelor contaminate 	<p>APLICAT</p> <p>Se urmărește prelungirea duratei de viață a soluțiilor, prin menținerea lor în limitele acceptabile.</p>



CAPITOL	BAT	Mod de aplicare pe amplasament
Clătirea	<p>BAT Cap.4.7.10 Clătirea Pentru obținerea unui grad ridicat de clătire, cu ajutorul unei cantități reduse de apă de clătire se recomandă clătirea în mai multe etape. Tehnologiile de clătire în mai multe etape joacă un rol important în reducerea consumului de apă, precum și în recuperarea materialelor. Pentru închiderea unui circuit pentru un anumit procedeu este necesar ca apa revenită în soluția de tratare de la prima stație de clătire să fie compensată cu apa pierdută prin evaporare și antrenare. Soluțiile de tratare utilizate la temperaturi mai ridicate și prin clătire în mai multe etape oferă posibilități pentru acest lucru (a se vedea secțiunile 4.7.11.2 și 4.7.11.3). Prin introducerea sistemelor de clătire în mai multe etape, parțial combinate cu un sistem de reciclare a apei de clătire și cu alte tehnici, cantitatea de apă uzată poate fi redusă cu până la 90%. O instalație de acoperire în proces continuu înregistrează o reducere de 30 m³ pe oră.</p>	<p>APLICAT</p> <p>Se aplică procedeul de „clătire statică” în 5 etape</p> <p>Apele de spălare după cromare cu apă demineralizată, din primele 2 bai, având conținutul cel mai mare de urme de crom, se recirculează în bainele de cromare.</p>
	<p>BAT Cap.4.7.10.2 Clătire statică în mai multe etape BAT este reducerea consumului de apă, prin utilizarea tehnicilor de clătire în mai multe etape.</p> <p>BAT este conservarea materialelor utilizate în proces, prin readucerea apei din prima clătire în soluția de tratare. Cf. BAT 4.7.10.2 Utilizarea unei tehnologii de clătire statică în mai multe etape, în locul unei în contra-curent, permite reducerea consumului de apă.</p>  <p>Figura 4.10: Recuperarea pierderilor prin antrenare în cazul unei tehnologii de clătire statică în trei etape</p> <p>În locul unui debit de intrare și de ieșire continuu, apa de clătire din rezervorul 1 este evacuată în rezervorul tampon numai în momentul în care C3 atinge valoarea stabilită. Apa de clătire din rezervorul 2 este apoi pompată în rezervorul 1, iar apa din rezervorul 3 ajunge în rezervorul 2. După umplerea rezervorului 3 cu apă proaspătă, se poate continua procedura.</p>	<p>APLICAT</p> <p>Se aplică procedeul de „clătire statică” în 5 etape</p> <p>Apele de spălare după cromare cu apă demineralizată, din primele 2 bai, având conținutul cel mai mare de urme de crom, se recirculează în bainele de cromare.</p>
	<p>4.7.10.1 Clătirea în mai multe etape în contra-curent (în cascada)</p>  <p>Figura 4.8: Recuperarea pierderilor prin antrenare în cadrul unui proces de clătire în trei etape în contra-curent</p>	<p>Nu se aplică</p>



CAPITOL	BAT	Mod de aplicare pe amplasament
Pierderi de material	<p>BAT 3.2.3.4 Pierderile de metal in procesul de acoperire Pierderile de materiale se datoreaza in principal antrenarilor, pierderile din scurgerile de clatire si intretinere (in special din echipamentele de filtrare), fiind mici, dar cu o contributie semnificativa (BAT 3.2.3.4) In procesul de cromare dura pierderile de metal = 40% (BAT tab.3.5)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Metale evacuate in apele uzate , %-ul de material evacuat dupa tratarea apelor uzate cf. BAT, Tab.3.15 (instalatii de referinta Germania), pentru instalatii de cromare este de 0,32-0,48%. - Pierderile prin deseuri: Pentru majoritatea atelierelor de tratare a suprafetelor cele mai importante deseuri sunt solidele (nămolul) produs în instalatia de tratare a apelor uzate. Rata de pierderi: cca.20%. BAT 3.3.2 (Namolul are o umiditate de 60-80% si raportul metal/namol este de 1:10. In Germania , la nivelul anului 2003, cca. 30% din namolul de galvanizare a fost folosit ca materie prima secundara in industria metalelor neferoase, iar cca. 70% a fost evacuat ca deșeu toxic). - Pierderi prin emisii in aer: Tratarea suprafetelor metalelor si materialelor plastice nu este o sursă majoră de emisii în aer (BAT 3.3.3.)- vezi capitolul aer 	Se are in vedere tinerea evidentei gestiunii deșeurilor si monitorizarea emisiilor in apa si aer.

CAPITOL	BAT	Mod de aplicare pe amplasament
Stocare STP	<p>5.1.2.1 Stocarea substanțelor chimice și a pieselor de tratat/bazelor Urmatoarele aspecte au fost identificate ca fiind BAT:</p> <ul style="list-style-type: none"> - evitarea producerii gazelor cianurice libere, prin stocarea separată a gazelor si a cianurilor - stocarea separată a acizilor si a alcalilor - reducerea riscului de incendiu prin stocarea separată a substanțelor chimice inflamabile si a agenților oxidanți - reducerea riscului de incendiu prin stocarea tuturor substanțelor chimice combustibile spontan când sunt umede în condiții uscate si separat de agenții oxidanți. Marcarea zonei de stocare a acestor substanțe chimice, pentru a se evita utilizarea apei în acțiunile de stingere a eventualelor incendii. - evitarea contaminării solurilor si apelor cu pierderi sau scurgeri de substanțe chimice - evitarea sau prevenirea corodării recipientelor de stocare, a rețelei de conducte, a sistemelor de livrare si a sistemelor de comandă de către substanțele chimice sau aburii corozivi. <p>În vederea reducerii prelucrării suplimentare, BAT este prevenirea degradării pieselor/bazelor de metal stocate , printr-unul din mijloacele de mai jos sau prin combinarea acestora:</p> <ul style="list-style-type: none"> - scurtarea perioadei de stocare - controlarea corozivității atmosferei de stocare, prin verificarea umidității, temperaturii si compoziției - utilizarea unui strat anticoroziv sau a unui ambalaj anticoroziv. 	<p>APLICAT Materialele auxiliare utilizate in procesul de productie sunt depozitate in ambalaje originale pe categorii. Cea mai mare parte a substantelor chimice dintr-o instalatie de galvanizare sunt stocate in cuvele liniei de tratare. Stocarea materialelor auxiliare utilizate la corectia solutiilor existente sau prepararea solutiilor noi (dupa epuizarea solutiilor existente), precum si a celor utilizate la protectia anticoroziva a pieselor dupa cromare sau utilizate la epurarea apei uzate tehnologice, se face pe categorii, in functie de incompatibilitatea acestora, conditiile impuse de furnizor si caracteristici. In acest scop sunt prevazute trei categorii de depozite dotate cu pardoseala rezistenta la agenti chimici, fara legatura cu canalizarea si ventilate: depozitul de electrolit , depozitul de reactivi si depozitul de acizi. Depozitele sunt amplasate linga linia de galvanizare si asigurate impotriva intrarii persoanelor straine. In stoc se vor afla materiale absorbante si de neutralizare a scurgerilor accidentale.</p> <p>Pentru protejarea apelor subterane sunt prevazute, ca masura de protectie si de interventie si pentru limitarea consecinelor unor scapari accidentale de solutii cu continut de substante periculoase, eventualele scurgeri accidentale sunt colectate in cuve de retentie, baze de colectare, bazin de rezerva pentru avarie, care sa poata prelua solutiile in cazul unor situatii accidentale, cu dirijarea acestora spre statia de epurare.</p> <p>Personalul este instruit în ceea ce privește riscurile derivate din manipularea și stocarea agenților chimici periculoși. Sunt elaborate proceduri specifice de gestionare/operative și instrucțiuni de lucru; documente de formare și informare; există toate fișele de siguranță pentru produse. Societatea a elaborat un document care stabilește "Politica de prevenire a accidentelor majore" și care garantează ca aceasta este implementată în mod corespunzător în scopul protejării, la un nivel ridicat, a sănătății populației și mediului, prin mijloace, structuri și sisteme de management adecvate. (Conform Art.8 și Anexa 2 din Lg. nr. 59/2016)</p>



CAPITOL	BAT	Mod de aplicare pe amplasament
Management	<p>5.1.1. Tehnici de gestionare 5.1.1.1. Gestionarea mediului BAT trebuie implementate pentru a adera la Sistemul de Gestionare a Mediului (SGM), care include urmatoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> - definirea unei politici de mediu de catre conducerea executiva; - planificarea si stabilirea procedurilor; - implementarea procedurilor, acordandu-se o atentie deosebita urmatoarelor: structura si responsabilitatea, instruirea, constientizarea si competenta, comunicarea, implicarea angajatilor, documentarea, controlul eficient al proceselor, programele de intretinere, masurile care se impun in caz de urgenta si capacitatea de raspuns, respectarea legislatiei in domeniul protectiei mediului. - verificarea performantei si adoptarea masurilor corective corespunzatoare, acordandu-se o atentie deosebita urmatoarelor: monitorizarea si masurarea, masurile corective si preventive, tinerea evidentei, auditarea interna independenta (cand este posibil) pentru a se stabili daca sistemul de gestionare a mediului este sau nu conform cu masurile planificate si daca acesta a fost implementat si intretinut in mod corespunzator <p>Alte caracteristici ale SGM, importante:</p> <ul style="list-style-type: none"> - impactul asupra mediului din exploatarea si eventuala oprire definitiva a instalatiei - dezvoltarea si utilizarea unor tehnologii mai curate - atunci cand este fezabil, aplicarea cu regularitate a sistemului de analize comparative specifice sectorului, inclusiv in domeniul eficientei energetice si economisirii energiei, eficientei si economisirii apei, consumului de materii prime si alegerii materialelor de intrare, emisiilor in aer, deversarilor in apa si producerii deseurilor. <p>5.1.1.2. Administrarea si intretinerea BAT consta in implementarea unui program de administrare si intretinere care va include instruirea si masurile preventive pe care lucrorarii trebuie sa la intreprinda pentru a diminua riscurile specifice.</p> <p>5.1.1.3. Diminuarea efectelor de retratare BAT este diminuarea impacturilor pe care actiunile de retratare le au asupra mediului prin intermediul unor sisteme de gestionare, care sa presupuna reevaluarea specificatiilor si controlul calitatii de catre client alaturi de operator.</p> <p>5.1.1.4. Evaluarea instalatiei BAT este stabilirea normelor de referinta (sau a valorilor de referinta) care permit monitorizarea instalatiei in permanenta, precum si in raport cu valorile de referinta externe. Domeniile esentiale pentru stabilirea valorilor de referinta sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - consumul de energie - consumul de apa - consumul de materii prime <p>Inregistrarea si monitorizarea consumului de utilitati, pe tipuri: electricitate gaze, etc. Detaliile si perioada de inregistrare, cum ar fi pe ora, pe tura de lucru, pe saptamana, pe mp sau in functie de alta masura vor fi stabilite in functie de dimensiunea procesului si de importanta relativa a masurii respective.</p> <p>BAT este optimizarea continua a consumului de intrari (materii prime si utilitati) in raport cu valorile de referinta. Sistemul de inregistrare a datelor va include:</p> <ul style="list-style-type: none"> - identificarea unei persoane sau a unor persoane responsabile cu evaluarea si manipularea datelor; - actiunile intreprinse pentru informarea responsabililor cu performanta instalatiei, inclusiv pentru alertarea agentilor economici, in mod rapid si eficient, in cazul abaterilor de la performanta normala; - alte investigatii care sa explice de ce s-au inregistrat abateri de la performanta normala, respectiv de la valorile de referinta externe. <p>5.1.1.5. Optimizarea si controlul liniei tehnologice BAT este optimizarea fiecarei activitati in parte si a liniei tehnologice prin calcularea intrarilor si iesirilor teoretice si prin compararea cu cele obtinute efectiv.</p>	<p>APLICAT</p> <p>În cadrul societății va exista un Sistem de Gestionare a Siguranței, cu o documentație controlată care cuprinde (în ceea ce privește preparatele chimice utilizate):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Politica de prevenire a accidentelor majore - Proceduri (de gestiune/operative) și instrucțiuni cu privire la muncă - Documente de formare și informare - Fișe pentru siguranța produselor <p>S.C. METALSIL PROD S.R.L va implementa etapizat conform graficului prestabilit Sistemul de management al securității, care cuprinde structuri adecvate, responsabilități, practici, proceduri, precum și resursele necesare implementării acestui tip de management; implementarea și funcționarea sistemului de management este legată indisolubil și de punerea în aplicare a politicii de prevenire a accidentelor majore</p> <p>Personalul este instruit în ceea ce privește riscurile derivate din manipularea și stocarea agenților chimici periculoși. Sunt elaborate proceduri specifice de gestionare/operative și instrucțiuni de lucru; documente de formare și informare; există toate fișele de siguranță pentru produse. S-a elaborat un document care stabilește "Politica sa de prevenire a accidentelor majore" și care să garanteze că aceasta este implementată în mod corespunzător în scopul protejării, la un nivel ridicat, a sănătății populației și mediului, prin mijloace, structuri și sisteme de management adecvate. (Conform Art.8 și Anexa nr.3 la HG 804/2007)</p> <p>Exista un program de intretinere a instalatiei , de asemenea un program de instruire a lucrorarii cu privire la masurile preventive necesare prevenirii riscurilor specifice.</p> <p>Instalatia va fi monitorizata in permanenta privind consumul de energie, consumul de apa si consumul de materii prime, aceste fiind importante in costurile de productie. Aceasta monitorizare va permite compararea interna a valorilor parametrilor monitorizati si gasirea niselor de reducere a consumurilor.</p> <p>Funcționarea instalatiei are la baza un calcul teoretic a intrarilor și iesirilor, facut de specialistii firmei. In cadrul perioadei de probe tehnologice va fi verificata concordanta calculelor teoretice cu rezultatele practice.</p>



	<p>5.1.2. Proiectarea, construirea si exploatarea instalatiei BAT este proiectarea, construirea si exploatarea instalatiei astfel incat sa se previna poluarea, prin identificarea pericolelor si a cailor, clasificarea riscurilor posibile si implementarea unui plan de actiune in trei etape, in vederea prevenirii poluarii:</p> <p>Etapa 1</p> <ul style="list-style-type: none"> - asigurarea unor dimensiuni eficiente ale instalatiei; - izolarea zonelor identificate ca fiind supuse unui risc in urma scurgerii de substante chimice, prin utilizarea unor materiale corespunzatoare care sa asigure bariere impermeabile; - asigurarea stabilitatii liniilor tehnologice si a partilor componente (inclusiv a echipamentelor utilizate temporar). <p>Etapa 2</p> <ul style="list-style-type: none"> - asigurarea ca rezervoarele de stocare a materialelor cu risc sunt protejate prin utilizarea tehnicilor constructive, cum ar fi utilizarea unor rezervoare cu invelis dublu sau amplasarea acestora in zone inchise; - asigurarea ca liniile de exploatare se afla intr-o zona inchisa; - atunci cand solutiile sunt pompate de la un bazin la altul, asigurarea ca bazinele colectoare au o capacitate suficienta pentru a face fata cantitatii pompate; - asigurarea ca exista un sistem de identificare a scurgerilor, respectiv ca zonele inchise sunt verificate cu regularitate, in cadrul unui program de intretinere. <p>Etapa 3</p> <ul style="list-style-type: none"> - inspectia periodica si programele de testare - planurile de urgenta in cazul accidentelor potentiale, care vor include: <ul style="list-style-type: none"> - planul de urgenta interna in cazul accidentelor majore, daca este cazul; - procedurile de urgenta in cazul pierderilor de substante chimice si de ulei; - inspectiile zonelor de siguranta; - liniile directe din domeniul gestionarii deeurilor, pentru deeurile generate din activitatile de valorificare a pierderilor; - identificarea echipamentelor adecvate si asigurarea ca acestea sunt disponibile si in stare buna de functionare; - asigurarea ca personalul este constient in ceea ce priveste protectia mediului si ca acesta a fost instruit sa faca fata eventualelor pierderi si accidente; - identificarea rolurilor si responsabilitatilor persoanelor implicate. 	<p>APLICAT Linia a fost deja testata cu succes la fostul proprietar al cesteia.</p> <p>Instalatia va fi prevazuta cu o cuva de retentie capabila sa preia scurgerile de substante periculoase.</p> <p>Suprafetele vor fi protejate anticoroziv.</p> <p>Instalatia va fi supusa unei perioade de proba in care se vor testa retetele, eficienta galvanizarii, functionarea utilajelor si vor fi remediate toate defectiunile. In cadrul documentatiei de solicitare a autorizatiei de gospodarie a apelor se va realiza planul de urgenta in cazul scurgerii accidentale de substante periculoase. Acest plan va fi testat conform prevederilor legale.</p> <p>Personalul angajat va avea pregatirea corespunzatoare. Se va realiza instruirea personalului, inclusiv la firma de la care a fost achizitionat echipamentul, atat din punct de vedere a tehnologiei, dar si din punct de vedere al protectiei muncii si a mediului.</p>
--	---	---

9. INSTALAȚII PENTRU EVACUAREA, REȚINEREA ȘI DISPERSIA POLUANȚILOR ÎN MEDIU

9.1. EMISII ÎN ATMOSFERĂ

9.1.1 Emisii dirijate

Sursa de emisii dirijate	Emisii dirijate	Sisteme de depoluare instalate
Baile electrochimice: baile de cromare propriu-zise, baia de degresare si baia de asperizare	Gaze si aerosoli incarcati cu: compusi cu crom (crom hexavalent (Cr^{6+}), crom total, substante acide (SO_4^{2-} - sulfati din acid sulfuric), alcalinie (hidroxid de sodiu), vapori cu continut redus de acid clorhidric	Baile de reactie sunt prevazute fiecare cu sistem local de captare a poluantilor generati la suprafata bailor; polantii generati sunt condusi catre o instalatie de retinere si spalare a gazelor reziduale (scruber spalator de gaze reziduale, prevazut cu filtru din material fibros pentru retinerea picaturilor de crom), dupa care sunt evacuati in atmosfera prin intermediul cosului de dispersie al instalatiei
Statia de tratare ape uzate		Statia de tratare ape uzate este conectata la instalatia de epurare gaze reziduale (scruber spalator de gaze reziduale, prevazut cu filtru din material fibros pentru retinerea picaturilor de crom)



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI Brașov

Str. Politehnicii, nr.3, Brașov, Cod 500019

E-mail: office@apmbv.anpm.ro; Tel/Fax. 0268.419013, 0268.417292

Sursa de emisii dirijate	Emisii dirijate	Sisteme de depoluare instalate
Centralele termice: 4 centrale termice prevazute cu cate 2 arzatoare, tip Beretta, de capacitate 2x50kW/buc	Gaze de ardere: CO, SO ₂ , NO _x , pulberi, rezultate din arderea gazului natural	conducte de evacuare gaze de ardere: cate o conducta pentru fiecare arzator (8 bucati)

Activitate IED	Denumire si descriere cos	Înălțime (m)	Diametru bază (m)	Diametru vârf (m)	Poluant	Echipament depoluare recomandat BREF	Echipament depoluare	Eficiență (%)	X (Stereo 70)	Y (Stereo 70)
2.6	Cos dispersie echipament de depoluare gaze reziduale (scruber umed prevazut cu separator de picături de crom)	11	Ø 1	Ø 1	- Vaporii cu continut de crom (Cr ⁶⁺), crom total -Vapori acizi (SO ₄ ²⁻) -Vapori alcalini (NaOH) -Vapori cu continut redus de HCl (de la statia de epurare ape rez.)	(BAT cap.2.5.3- Cromarea) Bazinele de tratare sunt în mod normal dotate cu echipamente de aspirare a aburilor pentru eliminarea aerosolilor de crom hexavalent. Cf. BAT 2.13.3.4 Tratarea gazelor reziduale Se folosesc următoarele sisteme de curățare: -separatoare de picături care utilizează un material de umplere pentru condensarea aerosolilor si a picăturilor. Condensul este în general tratat într-o instalatie de tratare a apelor uzate. -scrubere umede pentru aerul de evacuare. Acestea pot fi: -epuratoare cu material de umplere fibros din pânză fibroasă, etc. Apa sau solutiile chimice specifice sunt pulverizate în scruberele umede în general în contra-curent cu fluxul de gaz.	- Sistem local de captare a poluantilor generati de la suprafata bailor (hote laterale) si tubulaturi de evacuare (de la bazinele de neutralizare aferente statiei de epurare ape uzate tehnologice) spre un colector principal legat la scruber - Scruber spalator de gaze reziduale prevazut cu material fibros pentru retinerea picaturilor de crom. Unde apa este pulverizata in contracurent cu fluxul de gaz impurificat. -Cos de dispersie Pentru scaderea tensiunilor superficiale la suprafata bii de cromare si implicit minimizarea degajarilor de vapori de electrolit din baile de cromare, se adauga aditiv tip Chromprotekt FB Liquid.	95-99	535521,244	465740,880
-	Conducte de evacuare gaze de ardere de la centrale termice: 4 centrale x2 arzatoare/centrala (8 bucati)	2	Ø 0,07	Ø 0,07	Gaze de ardere: CO, NO _x , SO ₂ , pulberi	-	-	-	535521,244	465740,880

9.1.2. Emisii difuze

Activitate	Poluant	Mod de evacuare	Masuri
Acoperiri electrochimice	Vapori Cr ⁶⁺ aerosoli sulfat (SO ₄ ²⁻), aerosoli alcalini (NaOH)	Emisii fugitive Ventilație hală	Emisiile nedirijate sunt nesemnificative, baile fiind prevazute cu hote de captare cu tiraj forțat . Pentru scaderea tensiunilor superficiale la suprafata bii si implicit minimizarea degajarilor de vapori de electrolit se adauga un aditiv, specific procesului de cromare, tip Chromprotekt FB Liquid.

9.1.3. Este obligatoriu să nu existe alte emisii în aer, semnificative pentru mediu, cu excepția celor reglementate prin prezenta autorizație.

9.1.4. Titularul de activitate are obligația de a lua toate măsurile care se impun în vederea limitării emisiilor de poluanți în atmosferă, inclusiv prin colectarea și dirijarea emisiilor fugitive și utilizarea unor echipamente de reținere a poluanților la sursă, după caz.

9.1.5. Titularul este obligat să întrețină echipamentele de reținere, evacuare și dispersie a



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI Brașov

Str.Politehnicii, nr.3, Brașov, Cod 500019

E-mail: office@apmbv.anpm.ro; Tel/Fax. 0268.419013, 0268.417292

poluanților în stare optimă de funcționare.

9.1.6. Este interzisă evacuarea gazelor reziduale fără reținere și sau/dispersie.

9.1.7. În cazul funcționării necorespunzătoare sau a defectării echipamentelor de reducere a emisiilor, operatorul are următoarele obligații:

- să sisteze funcționarea instalației/părții din instalație la care a survenit defecțiunea în cel mai scurt timp posibil din punct de vedere tehnologic;
- să notifice în cel mai scurt timp: ACPM și GNM- Comisariatul Județean Brașov, în legătură cu defecțiunea, durata acesteia, modul de remediere și data prevăzută pentru repunerea în funcțiune a instalației/ echipamentului de depoluare, perioada în care s-a funcționat fără sistem de depoluare;
- să reia activitatea în instalația la care s-a produs defecțiunea, numai după remedierea acesteia.

9.1.8. Se vor menține înregistrări referitoare la situații de funcționare altele decât cele normale a instalațiilor de depoluare /evacuare a poluanților (sistem de depoluare defect, descriere defecțiune, data defectării, timp de funcționare fără instalație de depoluare, data repunerii în funcțiune, etc.).

9.2. Emisii în apă

9.2.1. Surse de ape uzate

Sursa de apa uzata	Poluanti	Metode de colectare/ evacuare
Ape uzate menajere.	-Materii in suspensie -CBO5 -CCOCr -Azot amoniacal -Fosfor total -Sulfuri si hidrogen sulfurat -Extractibile cu solventi organici -Detergenti sintetici biodegradabili	Sistemul de canalizare menajera a SC MECANICA CODLEA SA → cu descarcare finala in canalizarea municipiului Codlea (in colectorul de pe strada Gradinarilor), printr-un racord de 300 mm.
Ape tehnologice uzate care intra in statia de epurare rezultate de la linia de cromare: -ape alcaline de la degresare; -ape acide cu continut de crom din baile de cromare; -ape de spalare cu continut de crom inainte si dupa cromare.	- Cr ⁶⁺ - Cr total - Fe - Materii in suspensie - Substante extractibile cu solventi organici	Statie de preepurare/neutralizare (10mc/sarja) prevazuta cu trepte chimice si mecanice → evacuare in rețeaua menajera a SC MECANICA CODLEA SA, → descarcare finala in canalizarea municipiului Codlea (in colectorul de pe strada Gradinarilor), printr-un racord de 300 mm.
Ape pluviale ce provin de pe acoperisul halei de productie	Apele pluviale de pe acoperisul halei pot fi considerate conventional curate. (Societatea nu detine in administrare teren liber de constructii)	Colectorul pluvial al SC MECANICA CODLEA SA → descarcare finala in canalizarea pluviala a mun. Codlea, (in colectorul de pe strada Rampei), printr-un racord de 500 mm.

9.2.2. Debite de evacuare ape uzate autorizate

Debitele prevăzute în Autorizația de Gospodărire a Apelor nr.53/07.04.2016 eliberată de Administrația Națională Apele Române, SGA Bv, sunt următoarele:

Categoría apei	Receptor	Volumul total evacuat			Observații
		Zilnic		Anual mediu (mii mc)	
		Maxim (mc)	Mediu (mc)		
Menajere	In canalizarea menajera a SC MECANICA CODLEASA.	1,4	1	0,241	Descarcarea finala se face prin intermediul



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI Brașov

Str. Politehnicii, nr.3, Brașov, Cod 500019

E-mail: office@apmbv.anpm.ro; Tel/Fax. 0268.419013, 0268.417292

Tehnologice care necesită epurare	statie de preepurare/neutralizare (capacitate de 10 mc/sarja) prevazuta cu trepte chimice si mecanice	15	6	0,375	proprietarului de spatiu, in canalizarea municipiului Codlea (in colectorul de pe strada Gradinarilor), printr-un racord de 300 mm
-----------------------------------	---	----	---	-------	--

9.2.3. Pretratate :

Denumire	Detalii
Pretratate ape industriale în amplasament	DA
Statie de preepurare/neutralizare	Pe amplasament
Management sedimente rezultate din pretratate	Pe amplasament
Detalii	Namolul produs în instalatia de tratare a apelor uzate este concentrat prin filtru presa.
Operator prelucrare sedimente	Namolul rezultat dupa filtrare este eliminat cu societati autorizate

Detalii tehnice si de proces pentru statia de preepurare/neutralizare ape tehnologice uzate

Denumire	Detalii
----------	---------



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI Braşov

Str.Politehnicii, nr.3, Braşov, Cod 500019

E-mail: office@apmbv.anpm.ro; Tel/Fax. 0268.419013, 0268.417292

<p>Statie de preepurare/neutralizare ape tehnologice uzate</p>	<p>Apele tehnologice uzate sunt preepurate intr-o statie de prevazuta cu trepte chimice si mecanice, cu o capacitate de 10 mc/sarja.</p> <p>Utilajele liniei de tratare ape uzate tehnologice:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bazine de stocare ape uzate –2 buc – (1 buc. 10 mc si 1 buc. 5 mc) - Bazin reactie – 10 mc - Bazin reactie – 10 mc - Rezervor acid clorhidric – 1.5 mc - Rezervor de pirosulfit de sodiu-1 mc - Rezervor lapte de var $\text{Ca}(\text{OH})_2$-1 mc - Rezervor solutie de hidroxid de sodiu-1 mc - Bazin decantor-20mc - Filtru presa – 1 bucata, 40 camere de filtrare - Bazin colector primar, volum mic – 0.2 mc - Bazin colector central, volum mare – 10 mc - Filtru de pietris 1 – 0.6 mc - Filtru de pietris 2 – 0.6mc - Bazin de colectare-evacuare apa tratata -15 mc <p>Apele tehnologice uzate sunt tratate înainte de deversarea în rețeaua de canalizare menajera, după cum urmează:</p> <p>-Tratarea apelor alcaline de la degresare se face in sarje , capacitatea sarjei 5mc/ timp de tratament 3 ore. Procesul de tratare se face în bazinele de reacție 2 sau 3 si constă din:</p> <ul style="list-style-type: none"> - corectarea valorii pH-ului la pH 2,5 prin adaus de acid clorhidric HCl, - reducerea Cr^{6+} în Cr^{3+} cu adaos de pirosulfit de sodiu, - neutralizarea/precipitarea Cr^{3+} sub forma de hidroxid de Cr cu lapte de var, - stabilizarea precipitatului cu adaus de hidroxid de sodiu NaOH până la pH de 8,5. - adaogare flocculat, pentru o mai buna precipitare/coagulare <p>După controlul final de rH si pH, apa tratată este pompată în bazinul de sedimentare.</p> <p>-Tratarea apelor de spălare cu conținut de crom se face in sarje, capacitatea sarjei : 10 mc/ timp de tratare 2 ore. Apa uzata este pompata direct intr-un bazin de reactie. Cand acesta este plin, apa uzata este trabsferat printr-o valva automata intr-un al doilea bazin de reactie unde are loctratarea, care consta din :</p> <ul style="list-style-type: none"> - corectarea valorii pH-ului la pH 2,5 prin adaus de acid clorhidric HCl, - reducerea Cr^{6+} în Cr^{3+} cu adaos de pirosulfit de sodiu, - neutralizarea/precipitarea Cr^{3+} cu lapte de var sub forma de hidroxid de Cr, - stabilizarea precipitatului cu adaus de hidroxid de sodiu NaOH până la pH de 8,5. - adaogarea de flocculant, pentru o mai buna precipitare/coagulare <p>După controlul final de rH si pH, apa tratată este pompată în bazinul de sedimentare.</p> <p>- Decantarea si filtrarea apelor uzate . Apele uzate neutralizate sunt pompate in bazinul decantor. Din acest bazin are loc pomparea apei intr-un filtru cu camere unde este retinut namolul cu continut de Cr. Periodic filtrul este curatat de depunerea de slam, acesta depozitandu-se in butoaie metalice etanse. Apa filtrata este colectata intr-un bazin intermediar 10, volum 0.5mc de unde este pompata in bazinul colector de 10mc. In acest bazin/punct sunt analizate caracteristicile chimice ale apei : continut de Cr si pH. Daca acaesti indicatori nu se încadreaza in valorile prescrise/impuse apa se returneaza in bazinele de stocare sau direct intr-un vas de reactie, in vederea retrarii. Apa corespunzatoare este supusa unui nou proces de filtrare in vederea retinerii urmelor de precipitat prin pomparea in doua filtre cu pietris. Functionarea acestor filtre poate fi independenta sau in paralel, ceea ce permite oricand interventia de intretinere/spalare la oricare dintre acestea. Spălarea filtrului se face prin clătire cu apa in contracurent periodic. Apa de spalare este returnata in bazinele colectoare sau direct in vasele de reactie dupa caz. Gradul de încărcare a filtrului se verifică prin diferența de presiune.</p> <p>-Controlul final se face in bazinul tampon de 12 mc unde are loc controlul final al continutului de Cr si pH. Daca continutul de Cr depaseste limita admisa de evacuare cf NTPA 002 apa este returnata spre tratare. Dacă pH-ul nu se încadrează în limitele indicate se declanșează o alarmă automată, daca este cazul se pot face corectii de pH direct.</p>
--	---



9.2.4. Tratare:

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI Brașov

Str.Politehnicii, nr.3, Brașov, Cod 500019

E-mail: office@apmbv.anpm.ro; Tel/Fax. 0268.419013, 0268.417292

Denumire	Detalii
Tratare ape industriale în amplasament	NU

9.2.5. Nu este permisă evacuarea nici unei substanțe sau materii care poluează mediul în apele de suprafață sau canalele de scurgere a apei pluviale de pe amplasament sau din afara acestuia.

9.2.6. Operatorul trebuie să ia toate măsurile necesare pentru a preveni și minimiza emisiile în apă, în special prin structurile subterane.

9.3. Emisii în sol , ape subterane

9.3.1. Surse posibile de poluare

Surse posibile de poluare care ar produce un impact negativ asupra solului și a apelor subterane ar putea fi:

- infiltratii cu solutii sau ape tehnologice uzate, puternic poluate cu substante chimice – metale grele (Cr) și pH neconform;
- scurgeri accidentale de la diverse transvazari care au loc în timpul procesului de cromare, defectiuni la rețeaua de canalizare;
- accidente/incidente cum sunt de exemplu, scurgerea unei bai, ruperea unor conducte, deversare accidentală, scurgeri ca urmare a unor fisuri , etc.;
- operațiuni de rutină, cum sunt scapări minore în timpul lucrului sau la imbinările conductelor, varsarea unor cantități mici în timpul transferului de solutii, fisuri ale suprafețelor betonate;
- gestionarea necorespunzătoare a apelor uzate rezultate de pe amplasament prin evacuarea/infiltrarea accidentală a apei posibil contaminate în sol, precum și existența unor conducte subterane, canale perimetrice și bazine neetansate;
- managementul necorespunzător al deșeurilor: stocare/manevrare necorespunzătoare, ;
- gestionarea necorespunzătoare a substanțelor periculoase și materialelor auxiliare utilizate pe amplasament.

9.3.2. Măsurile pentru eliminarea/minimizarea emisiilor pe sol, ape subterane:

Limitarea scurgerilor accidentale: ca măsură de protecție/intervenție și pentru limitarea consecințelor unor scapări accidentale de solutii cu conținut de substanțe periculoase, eventualele scurgeri accidentale sunt colectate în cuve de retenție și baze de colectare astfel:

- linia de cromare este amplasată pe o suprafață de 233 m², este împrejmuită cu un rebord care are înălțimea de 0,3 m ce creează o zonă de stocare a scurgerilor accidentale de solutii cromice și poate reține un volum de 69,9 m³; în cazul scurgerii de solutii, acestea sunt preluate în mod automat de 5 pompe submersibile montate în 5 nișe izolate chimic și sunt trimise în stația de neutralizare;
- zona în care este amplasat filtrul presă are suprafață de 49,2 m², este împrejmuită cu un rebord care are înălțimea de 0,3 m și poate reține un volum de 14,8 m³;
- cele 6 transformatoare de curent aferente băilor electrochimice sunt amplasate într-o cuvă de retenție având suprafață de 18,46 m², care poate reține un volum de 5,5 m³;
- în incinta halei de producție sunt existente 4 bazine subterane cu volumul de 0,4 mc fiecare, care pot prelua deversările accidentale, care ulterior sunt pompate în instalația de tratare ape tehnologice uzate;
- în cadrul liniei de cromare este prevăzut un rezervor de avarie (baie de rezerva) pentru goliri de urgență (4,8 mc volum util);
- băile de cromare sunt prevăzute cu indicator de nivel, preaplin și vas colector cu pompa submersibilă cuplată la rezervorul de avarie.

Depozitarea substanțelor periculoase: depozitul de substanțe periculoase este încluiat, accesul fiind limitat numai la personalul desemnat. În stoc se vor afla materiale absorbante și de neutralizare a scurgerilor accidentale.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI Brașov

Str. Politehnicii, nr.3, Brașov, Cod 500019

E-mail: office@apmbv.anpm.ro; Tel/Fax. 0268.419013, 0268.417292

Operatorul are obligația aplicării următoarelor măsuri:

- depozitarea substanțelor chimice periculoase în recipienti/rezervoare din materiale adecvate, rezistente la coroziunea specifică, pe suprafețe betonate, protejate anticoroziv;
- transferul substanțelor periculoase lichide de la recipientii de depozitare la instalații prin rețele de conducte adecvate din punct de vedere al rezistenței la coroziunea specifică, etanșeității și a siguranței în exploatare;
- desfășurarea activității pe suprafețe betonate;
- manipularea de materiale, materii prime și auxiliare, deșeuri trebuie să aibă loc în zone desemnate, protejate împotriva pierderilor prin scurgeri accidentale;
- se vor evita deversările accidentale de produse și deșeuri care pot polua solul și implicit migrarea poluanților în mediul geologic; în cazul în care se produc, se impune îndepărtarea urmărilor intervenite și restabilirea condițiilor anterioare producerii deversărilor;
- structurile subterane (rețeaua de canalizare și rezervoarele de stocare) vor fi verificate periodic, iar lucrările de întreținere se vor planifica și efectua la timp;
- se va asigura în depozite/magazii o cantitate corespunzătoare de substanțe absorbante și substanțe de neutralizare, potrivite pentru controlul oricărei deversări accidentale de produse;
- se va planifica și realiza, periodic, activitatea de revizii și reparații la elementele de construcții subterane, respectiv conducte, cămine și guri de vizitare etc.

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

În condiții normale de funcționare operatorul va respecta următoarele valori limită de emisie, stabilite pe baza valorilor de emisie asociate celor mai bune tehnici disponibile, caracteristicilor tehnice ale instalațiilor și condițiilor locale de mediu:

Activitate IED	Denumire și descriere cos	Poluant	UM	VLE	Condiții de referință	Valori de referință
2.6	Cos de dispersie - Instalație de epurare gaze reziduale linia de cromare	Crom (VI)	mg/Nmc	0,2	Condiții standard: -T=273 K, -p=101,3 kPa, -gaz uscat	BREF specific, Cap.5.1.10; Tabelul 5.4
		Crom total	mg/Nmc	0,2		
		Pulberi	mg/Nmc	30		

Alte condiții de funcționare decât cele normale: nu este cazul

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 la emisie stabilite prin Legea 104/2011 privind aerul înconjurător la indicatorii de calitate specifici activității și cele stabilite prin STAS 12574/87.

10.3. Apa

10.3.1. Nici o emisie nu trebuie să depășească valorile limită de emisie stabilite în prezenta autorizație și în autorizația de gospodărire a apelor.

10.3.2. Valori limită pentru indicatorii de calitate ai apelor uzate evacuate



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI Brașov

Str. Politehnicii, nr.3, Brașov, Cod 500019

E-mail: office@apmbv.anpm.ro; Tel/Fax. 0268.419013, 0268.417292

Conform Autorizației de gospodărire a apelor nr. 53/07.04.2016 emisă de SGA Brașov valorile limita pentru indicatorii de calitate ai apelor uzate menajere și tehnologice care necesită preepurare, înainte de evacuarea lor în rețeaua de canalizare se vor încadra în limitele indicate în tabelul următor:

Loc prelevare	Natura apei	Indicator de calitate	CMA	UM
Înainte de descărcarea în rețeaua de canalizare menajera a platformei	Ape tehnologice uzate care necesită preepurare + Ape uzate menajere	pH	6,5-8,5	U.pH
		Substanțe extractibile cu solvenți organici	30	mg/l
		Fier total	5	mg/l
		Crom total	1.5	mg/l
		Crom trivalent	1.0	mg/l

Concentrații maxime admise pentru apa subterană - nu este cazul.

10.4. Sol

10.4.1. Valorile concentrațiilor agenților poluanți specifici activității prezente în solul terenurilor aferente societății nu vor depăși pragul de alertă pentru terenuri de folosință mai puțin sensibile prevăzute de Ordinul nr. 756/1997.

10.4.2. Valori admise pentru sol - nu este cazul.

10.5. Zgomot

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

10.5.2. La limita receptorilor protejați zgomotul datorat activității pe amplasamentele autorizate nu va depăși nivelul admis: de 55 dB în perioada de zi și 45 dB în perioada nopții, 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 DEȘEURILOR

11.1. Deșeuri produse

Cod deșeu	Denumire deșeu	Sursă generatoare	Cantitate medie anuală	UM	Operațiune valorificare / eliminare	Cod operațiune	Denumire operațiune
11 01 09*	Nămoluri și turte de filtrare cu conținut de substanțe periculoase (Nămol cu conținut de Cr ³⁺)	Deshidratarea nămolului de la stația de neutralizare ape uzate, prin utilizarea unui filtru presa	22	t/an	Eliminare	D9	Tratarea fizico-chimică neprevăzută în altă parte în prezenta anexă, care generează compuși sau mixturi finale eliminate prin intermediul uneia dintre operațiunile numerotate de la D 1 la D 12, de exemplu, evaporare, uscare, calcinare și altele asemenea
12 01 09*	Soluție anticorozivă epuizată, cu conținut de amine, surfactanți anionici și neionici	Tratament de pasivare și protecție anticorozivă (Cuva 0,5 mc)	20	t/an	Valorificare	R12	Schimbul de deșeuri în vederea expunerii la oricare dintre operațiunile numerotate de la R 1 la R 11.
15 02 03	Absorbanti, materiale filtrante (membrane osmotice de la demineralizarea apei)	Instalație de demineralizare apă	0.1	t/an	Valorificare	R1	Întrebuințarea în principal drept combustibil sau ca altă sursă de energie.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI Brașov

Str. Politehnicii, nr.3, Brașov, Cod 500019

E-mail: office@apmbv.anpm.ro; Tel/Fax. 0268.419013, 0268.417292

19 09 04	Carbune activ epuizat (filtre de C activ de la demineralizarea apei)	Instalatia de demineralizare apa	0.05	t/an	Eliminare	D5	Depozite special construite, de exemplu, depunerea în compartimente separate etanșe, care sunt acoperite și izolate unele față de celelalte și față de mediul înconjurător și altele asemenea.
15 02 02	Absorbanti, materiale filtrante, materiale de lustruire contaminate cu substante periculoase	Intretinere	1	t/an	Valorificare	R1	Intrebuințarea în principal drept combustibil sau ca altă sursă de energie.
12 01 05	Materiale plastice de la intretinere	Intretinere	0.5	t/an	Valorificare	R1	Intrebuințarea în principal drept combustibil sau ca altă sursă de energie.
13 03 10	Uleiuri izolante si de transmitere a caldurii (ulei de transformator)	Intretinere	2	t/an	Valorificare	R12	Schimbul de deșeuri în vederea expunerii la oricare dintre operațiunile numerotate de la R 1 la R 11.
15 01 10*	Ambalaje care contin reziduuri sau sunt contaminate cu substante periculoase: bidoane metalice, bidoane, butoaie si containere de plastic	Ambalaje	1.2	t/an	Valorificare	R1	Intrebuințarea în principal drept combustibil sau ca altă sursă de energie
15 01 01	Ambalaje din hartie si carton	Ambalaje	1	t/an	Valorificare	R3	Reciclarea/valorificarea substanțelor organice care nu sunt utilizate ca solvenți (inclusiv compostarea și alte procese de transformare biologică).
15 01 02	Ambalaje din material plastic	Ambalaje	0.5	t/an	Valorificare	R12	Schimbul de deșeuri în vederea expunerii la oricare dintre operațiunile numerotate de la R 1 la R 11.
12 01 05	Metale (piese rebut si de formare)	Instalatia de cromare	1	t/an	Valorificare	R12	Schimbul de deșeuri în vederea expunerii la oricare dintre operațiunile numerotate de la R 1 la R 11.
20 03 01	Deseuri municipale amestecate	Activitati administrative	5	t/an	Eliminare	D5	Depozite special construite, de exemplu, depunerea în compartimente separate etanșe, care sunt acoperite și izolate unele față de celelalte și față de mediul înconjurător și altele asemenea.

11.2. Deșeuri colectate/stocate temporar: nu este cazul.

11.3. Deșeuri tratate: nu este cazul.

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

11.5. Deșeurile vor fi transportate de pe amplasament la destinație într-o manieră care nu va afecta negativ mediul și în acord cu legislația națională și europeană.

11.6. Nu trebuie eliminate/depozitate alte deșeuri nici pe amplasament, nici în afara amplasamentului fără a informa în prealabil autoritatea competentă pentru protecția mediului și fără acordul scris al acesteia.

11.7. Gestionarea tuturor categoriilor de deșeuri se va realiza cu respectarea strictă a prevederilor Legea nr. 211/2010 privind regimul deșeurilor. Deșeurile vor fi colectate și depozitate temporar pe tipuri și categorii, fără a se amesteca.

11.8. Deșeurile industriale recuperabile: hârtie, ambalaje PET, metale uzate, uleiuri uzate, baterii - vor fi colectate separat și valorificate în conformitate cu legislația în vigoare:

- HG. 166/2004 modificată și completată cu HG 989/2005 privind aprobarea proiectului „Dezvoltarea sistemului de colectare a deșeurilor de ambalaje PET postconsum în vederea reciclării”;
- HG. 170/2004 privind gestionarea anvelopelor uzate, cu modificările și



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI Brașov

Str.Politehnicii, nr.3, Brașov, Cod 500019

E-mail: office@apmbv.anpm.ro; Tel/Fax. 0268.419013, 0268.417292

completările ulterioare;

- Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje;
- 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.

11.9. În conformitate cu H.G.124/2003 privind prevenirea, reducerea și controlul poluării mediului cu azbest, modificată cu H.G. 734/2006, începând cu data de 1 ianuarie 2007 se interzic toate activitățile de comercializare și de utilizare a azbestului și a produselor care conțin azbest, cu precizarea din H.G. 734/2006, art.13 „Produsele care conțin azbest și care au fost instalate sau se aflau în funcțiune înainte de data de 1 ianuarie 2005 pot fi utilizate până la încheierea ciclului de viață al acestora.” Materialele de construcție cu conținut de azbest vor fi eliminate în conformitate cu prevederile Ordinului 95/2005, privind stabilirea criteriilor de acceptare și procedurilor preliminare de acceptare a deșeurilor la depozitare și lista națională de deșeuri acceptate în fiecare clasă de depozit de deșeuri.

11.10. Deșeurile transportate în afara amplasamentului pentru recuperare sau eliminare trebuie transportate doar de un operator autorizat pentru astfel de activități cu deșeuri.

11.11. Operatorul autorizației 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.

12.INTERVENȚIA RAPIDĂ, PREVENIREA ȘI MANAGEMENTUL SITUAȚIILOR DE URGENȚĂ

Instalația intră sub Directiva SEVESO cu Politică de prevenire a accidentelor majore

12.1. Amplasamentul intră sub incidența Legii nr. 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major, în care sunt implicate substanțe periculoase.

12.1.1. În conformitate cu prevederile art. 7, alin. (1) din Legea nr. 59/2016, operatorul a notificat autoritatea publică teritorială pentru protecția mediului și autoritatea teritorială pentru protecția civilă în legătură cu activitățile în care sunt prezente substanțe periculoase.

12.1.2. Calculul de evaluare s-a efectuat conform prevederilor Anexei 1 din Legea nr. 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase, în baza Fișelor cu date de securitate pentru substanțele periculoase prezente pe amplasament în cantități relevante.

Denumirea substanței periculoase	Fraza de pericol 1	Clasa de pericol	Categ. de pericol	Capacități le maxime de stocare de pe amplasament (tone)	Incadrare a în prevederi le Legii nr.59/2016 – Anexa 1		Capacitățile maxime de stocare de pe amplasament /cantități relevante prevăzute în Anexa 1 partea 1 și partea 2 a Legii nr. 59 din 2016					
					Part. 1	Part. 2	Categ de subst. din partea 1, secțiunea H și partea 2 – din categ. Pericole pentru sănătate H		Categoriile de substanțe din partea 1, secțiunea P și substanțe din partea 2 –Pericole fizice P		Categoriile de substanțe din partea 1, secțiunea E și substanțe din partea 2 –Pericole pentru mediu E	
							Nivel inf.	Nivel sup.	Nivel inf.	Nivel sup.	Nivel inf.	Nivel sup.
ANKOR 1127 SR MAINTENANȚA SALT	H271	Solid oxidant	1	3	P8	-			3/50	3/200		
	H301	Toxicitate acuta	3		H2		3/50	3/200				
	H311	Toxicitate acuta	3									
	H330	Toxicitate acuta	2		H2							
	H400	Acvatic Acute	1		E1						3/100	3/200
SOLUȚIE DE CROMARE cu conținut de	H410	Acvatic Cronic	1		E1							
	H330	Toxicitate acuta	2	29,28	H2	-	29,28 / 50	29,28/ 200				
	H301	Toxicitate acuta	3		H2							
	H311	Toxicitate acuta	3									

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI Brașov

Str.Politehnicii, nr.3, Brașov, Cod 500019

E-mail: office@apmbv.anpm.ro; Tel/Fax. 0268.419013, 0268.417292



Cr ⁶⁺ (Conc.= 26 %)	H410	Aquatic Chronic	1		E1					29,28/ 100	29,28/ 200	
	H400	Acvatic Acute	1		E1							
SOLUȚIE DE ASPERTIZAR E cu conținut Cr ⁶⁺ (Conc.= 12 %)	H330	Toxicitate acuta	2	5,26	H2	-	5,26 /50	5,26/ 200				
	H301	Toxicitate acuta	3		H2							
	H311	Toxicitate acuta	3									
	H411	Acvatic Cronic	2		E2					5,26/ 200	5,26/ 500	
APE DE SPĂLARE cu conținut Cr ⁶⁺ (Conc.= 5-7%)	H330	Toxicitate acuta	2	61.12	H2	-	61,12 /50	61,12/ 200				
	H301	Toxicitate acuta	3		H2							
	H311	Toxicitate acuta	3									
	H411	Acvatic Cronic	2		E2					61,12/ 200	61,12/ 500	
GAZ METAN conducta de pe amplasament	H220	Gaz inflamabil	1	0.00001	-	Poz. 18	-	-	0.00001/50	0.00001/ 200	-	-
Coeficientii rezultati prin aplicarea regulilor de insumare , conform Legii nr. 59/2016, Anexa 1 , Nota 4							1.973	0.493	0.06	0.015	0.654	0.294

În urma calculelor rezultate prin aplicarea regulii de insumare din Anexa 1, Nota 4, coeficientul rezultat este < 1 pentru sumele proporțiilor raportate la „un amplasament de nivel superior” dar >1 la un „amplasament de nivel inferior”, pentru substanțele sau preparatele care se încadrează la *Sectiunea “H”- Pericole pentru sanatate*.

În concluzie amplasamentul intra sub incidența Legii 59/2016, conform art.3, pct. 2 ca amplasament de nivel inferior.

12.1.3. În conformitate cu art. 8 din Legea nr. 59/2016, operatorul a întocmit politica de prevenire a accidentelor majore.

12.1.4. Operatorul are obligația să desemneze un responsabil pentru managementul securității la nivelul amplasamentului, în vederea asigurării aplicării prevederilor Legii nr. 59/2016.

12.1.5. În conformitate cu prevederile art. 5, alin. (1) din Legea nr. 59/2016 privind controlul activităților care prezintă pericole de accidente majore în care sunt implicate substanțe periculoase, operatorul are obligația de a lua toate măsurile necesare pentru a preveni producerea accidentelor majore și pentru a limita consecințele acestora asupra sănătății umane și asupra mediului.

12.1.6. Operatorul are obligația să actualizeze notificarea și să o transmită SRAPM înainte de următoarele evenimente:

a) orice creștere ori scădere semnificativă a cantității sau orice schimbare semnificativă a naturii ori a formei fizice a substanței periculoase prezente, sau o modificare semnificativă a proceselor în care aceasta este utilizată;

b) modificarea unui amplasament sau a unei instalații care ar putea avea consecințe semnificative în termeni de pericole de accident major;

c) închiderea definitivă a amplasamentului sau dezafectarea acestuia;

d) modificări ale informațiilor prevăzute la art.7 alin. (1) lit. a) - c) din Legea nr. 59/2016

În cazul în care evenimentele menționate nu au loc, operatorul elaborează și transmite o notificare actualizată o dată la 5 ani de la depunerea ultimei notificări .

12.1.7. În cazul în care se aduc modificări amplasamentului, instalației, zonei de depozitare sau a unui proces ori modificări ale naturii, clasificării sau a cantității substanțelor periculoase utilizate, care ar putea avea consecințe semnificative în cazul producerii unui accident major sau ar putea determina reclassificarea amplasamentului operatorul are obligația să revizuiască și să actualizeze, dacă este necesar, documentul ce reprezintă PPAM și sistemul de management al securității.

Operatorul are obligația să informeze SRAPM, cu privire la detaliile respectivelor actualizări și să transmită documentele actualizate menționate, înainte de realizarea modificărilor. Orice modificare are loc după validarea de către autoritățile competente a documentelor prezentate SRAPM.

12.1.8. Operatorul revizuieste periodic, cel puțin o dată la 5 ani, și actualizează, dacă este necesar, PPAM. Operatorul transmite PPAM actualizată la SRAPM, cu 90 de zile anterior termenului de 5 ani de la data la care a fost întocmită.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI Brașov

Str.Politehnicii, nr.3, Brașov, Cod 500019

E-mail: office@apmbv.anpm.ro; Tel/Fax. 0268.419013, 0268.417292

12.1.9. În conformitate cu prevederile art. 16, alin. (1) din Legea nr. 59/2016, în cazul producerii unui accident major, operatorul are obligația de a informa ISUJ privind producerea accidentului și de a transmite în maximum două ore următoarele informații:

- circumstanțele accidentului;
- substanțele periculoase implicate;
- datele disponibile pentru evaluarea efectelor accidentului asupra sănătății umane, asupra mediului și proprietății;
- măsuri de urgență adoptate;

Operatorul va informa autoritățile competente cu privire la acțiunile pe care intenționează să le întreprindă pentru atenuarea efectelor pe termen mediu și lung ale accidentului și pentru prevenirea repetării unui astfel de accident;

Operatorul va transmite actualizări ale informațiilor furnizate, dacă cercetările ulterioare dezvăluie elemente suplimentare, care modifică informațiile inițiale sau concluziile formulate anterior.

12.1.10. Operatorul conform art. 14-(1) din Legea nr. 59/2016, va pune în permanență la dispoziția publicului, inclusiv în format electronic pe propria pagină de internet, informațiile prevăzute în anexa 6, partea 1, la legea mai sus menționată. Operatorul are obligația să furnizeze informațiile, cel puțin o dată la 5 ani, să le revizuiască periodic și, atunci când este necesar, să le actualizeze, inclusiv în cazul unor modificări care intră sub incidența prevederilor art. 11 din Legea nr. 59/2016.

12.1.11. Pentru evitarea accidentelor majore, operatorul are obligația:

- să pună în aplicare PPAM, prin mijloace și structuri adecvate și printr-un sistem de management al securității, proporțional cu pericolele de accident major și cu gradul de complexitate a activităților din cadrul amplasamentului.
- să respecte cerințele de siguranță în funcționare (construcția, exploatarea și întreținerea) instalației/unității de stocare a echipamentelor și infrastructurii legate de exploatarea acestora;

12.1.12. Instalații de stocare a substanțelor periculoase

Stocarea materialelor auxiliare chimice (soluțiile de tratare) se face în cuvele liniei de tratare. *Stocarea materialelor auxiliare* utilizate la: corectia soluțiilor existente, prepararea soluțiilor noi (după epuizarea soluțiilor existente), protecția anticorozivă a pieselor după cromare, epurarea apei uzate tehnologice, se face în ambalajul original, pe categorii, în funcție de incompatibilitatea și caracteristicile acestora, în 2 magazine securizate, dotate cu pardoseala rezistentă la agenți chimici și ventilație naturală.



Instalatii de stocare substante periculoase:

Nr crt	Denumire substanță/continut	Stare fizică	Capacitate totală de stocare (tone)	Localizările	Mod de stocare	Condiții de stocare
1	SOLUȚIE DE CROMARE (apă + anhidridă cromică) continut C^{6+} -26%	Lichid	29,28	Linia de cromare	-5 băi de cromare cu volumul de 4,8 mc fiecare, densitatea maximă a soluției $20^{\circ}Bè$ ($1,22g/cm^3$)	Baile din otel cauciucat in interior. Exista un sistem complet automatizat de masurare si termostatare a temperaturii. Concentratia se masoara cu densimetru.
2	SOLUȚIE DE ASPERTIZARE CU CONȚINUT Cr^{6+} (Concentratia = 12 %)	Lichid	5,26	Linia de cromare	-1 baie de aspertizare cu volumul de 4,8 mc, densitatea maximă a soluției $12,5^{\circ}Bè$ ($1,095g/cm^3$)	Baie din otel cauciucat in interior. Exista un sistem complet automatizat de masurare si termostatare a temperaturii si masurare a concentratiei
3	APE DE SPĂLARE CU CONȚINUT Cr^{6+} $5\% \leq C \leq 7\%$	Lichid	61,12	Linia de cromare	-4 băi de spalare cu volumul de 4,8 mc fiecare, -1 baie de manevra cu volum de 4,8 mc densitatea maximă a soluției $5^{\circ}Bè$ ($1,036g/cm^3$)	Bai din otel cauciucat la interior . Densitatea apelor de spalare se determina cu densimetru. Se masoara si se regleaza debitele apelor cu debitmetre si cu ajutorul unor pompe de transfer. Exista alarma sonora si vizuala legat de nivel si functionarea defectuoasa a pompelor.
				Stația de neutralizare	-2 bazine de colectare/ reactie cu volumul de 10 mc fiecare, -2 bazine de colectare ape de spalare cu volumele de 10mc si 5mc, -densitatea maximă a soluției $5^{\circ}Bè$ ($1,036g/cm^3$).	Cuvele sunt executate din polipropilena, sunt dotate cu pompe de dozare, care functioneaza intr-un program total automatizat , cu aparatura de control formata din pH-metre, rH-metre, sensori de nivel, alarma vizuala.
4	GAZ METAN - conducta de pe amplasament	Gaz	0,00001	Conductă montată pe peretele de nord al halei	Conducta de distributie DN 60 mm cu presiune de 1,5 barr	Alimentarea cu gaze naturale a imobilului se asigura prin intermediul unui bransament DN 60 mm, racordat la conducta de distributie existenta, printr-o vana de gaz. Instalatia de alimentare cu gaz este prevazuta cu: regulator de presiune, robineti de inchidere, senzori de detectare a scurgerilor de gaz la centralele termice.

12.1.14. Situații de accidente majore identificate

Instalatii relevante din punct de vedere al securitatii	Cauze Scenarii posibile identificate (ipoteze)	Efecte



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI Brașov

Str.Politehnicii, nr.3, Brașov, Cod 500019

E-mail: office@apmbv.anpm.ro; Tel/Fax. 0268.419013, 0268.417292

Linia de cromare, Depozitul de anhidrida cromica	<p>A.1.1 Accidente exceptionale, situatii catastrofice. Actiunea unui cutremur de mare amplitudine, prabusiri ale constructiei. Distrugerea conductelor si a bailor de cromare, dispersia continutului bailor in hala si in exteriorul ei. Afectarea personalului care nu poate parasii imediat zona, afectarea factorilor de mediu: sol si apa subterana</p>	<p>Efectele accidentului : Dispersia in sol Nu este afectata apa subterana. (Retinerea este totala datorita stratului impermeabil de argila intalnit la adancimea de 8,4-11 m) (Este un accident putin probabil. Tine de situatiile catastrofice)</p>
	<p>A.1.2. Accidente exceptionale, situatii catastrofice. Actiunea unui cutremur de mare amplitudine, prabusiri ale constructiei, incendiu in hala, afectarea depozitului de anhidrida cromica, posibilitatea exploziei unor ambalaje.</p> <p>Poate fi considerat un efect DOMINO in interiorul amplasamentului. In acest context se poate considera:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>-Eveniment primar:</i> incendiu in hala, afectarea depozitului de anhidrida cromica; (Accidental B.1.4) - <i>-Eveniment secundar:</i> explozia unor ambalaje cu anhidrida cromica; 	<p>Efectele accidentului: Suprapresiunea Distrugerile in caz de accident exceptional (situatii catastrofice) pot provoca:</p> <ul style="list-style-type: none"> - distrugeri totale si puternice ale cladirilor si traumatisme foarte grave si grave asupra sanatatii, pe o raza de 16m. - distrugeri medii ale cladirilor si traumatisme medii asupra sanatatii pe o raza de 57 m - distrugeri nesemnificative, geamuri sparte si traumatism usoare pe o raza de 108 m <p>(Este un accident putin probabil. Tine de situatiile catastrofice).</p>
	<p>A2. Caderea utilitatilor. Intreruperea curentului electric. Procesul tehnologic se opreste. Afectarea personalului din zona bailor, care nu reuseste sa paraseasca imediat zona</p>	<p>Efectele accidentului: Dispersie; Emisia de vapori toxici Consecintele accidentului:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oprirea instalatiei, oprirea functionarii sistemului de exhaustare a bailori. - Emisia de vapori toxici in hala. - Calculatorul de proces blochează procesul tehnologic -Prin blocarea procesului in faza respectivă, nefiind tensiune pe baile de cromare, reactia incetează, deci degajările de noxe vor fi limitate in timp. - Afectarea personalului din zona bailor, care nu paraseste imediat zona
Conducta de gaz metan	<p>B1.1. Accidente exceptionale, situatii catastrofice Scurgerea accidentala de gaz metan printr-o ruptura a conductei . Se presupune ruperea accidentala a conductei de gaz metan-DN60. Emisia in atmosfera, dispersia gazului.</p>	<p>Efectele accidentului: Dispersia toxica Modelarea dispersiei norului toxic format arata ca valorile concentratiilor corespunzatoare ERPG-3 (zona cu mortalitate ridicata pentru o data de expunere de 1 ora) sunt atinse pe o distanta mai mica de 23 m, pentru ERPG-2 (zona cu leziuni ireversibile pentru o durata de expunere de 1 ora) pe o distanta mai mica de 53 m, iar pentru ERPG-1 (zona de atentie), pe o distanta mai mica de 68 m. Cea mai apropiata zona de locuinte se situeaza <i>in zona de atentie</i> (ERPG-1). (Este un accident putin probabil. Tine de situatiile catastrofice)</p>
Conducta de gaz metan	<p>B1.2. Accidente exceptionale, situatii catastrofice Scurgerea accidentala de gaz metan printr-o ruptura a conductei Se presupune ruperea accidentala a conductei de gaz metan-DN60. Emisia in atmosfera a gazului va crea o zona de inflamabilitate . (Gaz inflamabil care iese din conducta-nu arde)</p>	<p>Efectele accidentului: Zona de inflamabilitate a norului de gaz (Flamable area) Este un accidenta putin probabil. Tine de situatii catastrofice. Modelarea zonei de inflamabilitate a norului de gaz arata ca valorile concentratiilor corespunzatoare 10% LEL (zona de atentie) sunt atinse pe o distanta mai mica de 25 m iar pentru 60% LEL (zona cu mortalitate ridicata) pe o distanta mai mica de 63 m. Cea mai apropiata zona de locuinte se situeaza <i>in zona de atentie</i> (10%LEL=5000 ppm). (Este un accident putin probabil. Tine de situatiile catastrofice)</p>



Conducta de gaz metan	B1.3. Accidente exceptionale, situatii catastrofice Scurgerea accidentala de gaz metan printr-o ruptura a conductei Se presupune ruperea accidentala a conductei de gaz metan-DN60. Emisia in atmosfera a gazului care in prezenta unei surse de foc poate produce o explozie.	Efectele accidentului: Explozia norului de vapori (UVCE) Modelarea suprapresiunii create de explozia norului de gaz (in prezenta unei surse de aprindere) arata ca valorile nivelului de suprapresiune de 8 psi pentru zona I cu mortalitate ridicata (distrugearea cladirilor) si 3,5 psi pentru zona II de leziuni ireversibile (serioase prejudicii probabile) nu se pot atinge. Nivelul suprapresiunii de 1 psi corespunzator zonei III de atentie este atinsa la o distanta mai mica de 17 m, efectele limitandu-se la zgomot puternic, geamuri sparte avarii neinsemnate la constructii metalice. Personalul poate fi afectat de cioburile geamurilor sparte. Cea mai apropiata zona de locuinte se situeaza <i>in afara zona de atentie</i> . Drept urmare este exclusa posibilitatea afectarii populatiei din zonele de locuinte, distanta pana la cea mai apropiata locuinta fiind de cca. 60 m, pe directia Nord-Vest, fata de mijlocul halei de productie. (Este un accident putin probabil. Tine de situatiile catastrofice)
Conducta de gaz metan	B1.4. Accidente exceptionale, situatii catastrofice Scurgerea accidentala de gaz metan printr-o ruptura a conductei Se presupune ruperea accidentala a conductei de gaz metan DN60. Daca jetul de gaz intalneste o sursa de aprindere se poate produce incendiul jetului de gaz	Efectele accidentului: Incensiul jetului de gaz (Jet fire) Modelarea radiatiei termice arata ca valorile energiei termice corespunzatoare zonei I (nivel potential letal la o expunere de 60 sec), respectiv zonei II (nivelul la care se produc arsuri de gradul 2 la o expunere de 60 sec) si zonei III (nivel la care se produc dureri, disconfort fizic, la o expunere de 60 sec) este atinsa pe o distanta <10 m. Cea mai apropiata zona rezidentiala se situeaza <i>in afara zona de atentie</i> . Drept urmare este exclusa posibilitatea afectarii populatiei din zonele de locuinte, distanta pana la cea mai apropiata locuinta fiind de cca. 60 m, pe directia Nord-Vest, fata de mijlocul halei de productie (Este un accident putin probabil. Tine de situatiile catastrofice)
Conducta de gaz metan	B2.1. Scurgere de gaz printr-o defectiune a conductei de gaz (36 mm ²) in afara cladirii. Se presupune aparitia unui orificiu in conducta in zona de amplasare a acesteia in afara cladirii. Emisia de gaz va produce o zona de toxicitate	Efectele accidentului: Dispersia toxica Modelarea dispersiei norului toxic format arata ca valorile concentratiilor corespunzatoare ERPG-1,2,3 (zona de atentie, zona de leziuni ireversibile, zona cu mortalitate ridicata) sunt atinse pe o distanta mai mica de 10 m. Cea mai apropiata zona rezidentiala se situeaza <i>in afara zona de atentie</i> (ERPG-1), valoarea concentratiei de metan modelata fiind sub valoarea de expunere ERPG-1. Drept urmare este exclusa posibilitatea afectarii populatiei din zonele de locuinte, distanta pana la cea mai apropiata locuinta fiind de cca. 60 m, pe directia Nord-Vest, fata de mijlocul halei de productie.
Conducta de gaz metan	B2.2. Scurgere de gaz printr-o defectiune a conductei de gaz (36 mm ²) in afara cladirii. Se presupune aparitia unui orificiu in conducta in zona de amplasare a acesteia in afara cladirii. Emisia de gaz va produce o arie de inflamabilitate	Efectele accidentului: Zona de inflamabilitate a norului de gaz (Flamable aria) Modelarea zonei de inflamabilitate a norului de gaz arata ca valorile concentratiilor corespunzatoare 10% LEL (zona de atentie) si corespunzator 60% LEL (zona cu mortalitate ridicata) sunt atinse pe o distanta mai mica de 10 m. Cea mai apropiata zona rezidentiala se situeaza <i>in afara zona de atentie</i> (10%LEL=5000 ppm). Drept urmare este exclusa posibilitatea afectarii populatiei din zonele de locuinte, distanta pana la cea mai apropiata locuinta fiind de cca. 60 m, pe directia Nord-Vest, fata de mijlocul halei de productie.
Conducta de gaz metan	B 2.3. Scurgere de gaz printr-o defectiune a conductei de gaz (36 mm ²) in afara cladirii. Se presupune aparitia unui orificiu in conducta in zona de amplasare a acesteia in afara cladirii. Emisia de gaz va produce o zona de inflamabilitate, care in prezenta unei surse de foc poate produce o explozie.	Efectele accidentului: Explozia norului de vapori (UVCE) Din modelare rezulta ca limita inferioara de explozie (LEL) nu a fost atinsa.



Conducta de gaz metan	<p>B 2.4. Scurgere de gaz printr-o defecțiune a conductei de gaz (36 mm²) în afara clădirii.</p> <p>Se presupune apariția unui orificiu în conductă în zona de amplasare a acesteia în afara clădirii. Emisia de gaz . Dacă jetul de gaz întâlnește o sursă de aprindere se poate produce incendiul jetului de gaz.</p>	<p>Efectele accidentului: Incendiul jetului de gaz</p> <p>Modelarea radiației termice arată că valorile energiei termice corespunzătoare zonei I (nivel potențial letal la o expunere de 60 sec), respectiv zonei II (nivelul la care se produc arsuri de gradul 2 la o expunere de 60 sec) și zonei III (nivel la care se produc dureri , disconfort fizic, la o expunere de 60 sec) sunt atinse pe o distanță mai mică de 10 m.</p> <p>Cea mai apropiată zonă rezidențială se situează <i>în afara zonei de atenție</i> .</p> <p>Drept urmare este exclusă posibilitatea afectării populației din zonele de locuințe, distanță până la cea mai apropiată locuință fiind de cca. 60 m, pe direcția Nord-Vest, față de mijlocul halei de producție.</p>
-----------------------	---	--

12.1.15. Sisteme de siguranță existente

Instalația	Echipamente de funcționare în siguranță
<p><u>LINIA DE CROMARE</u></p> <p>-5 băi de cromare de 4,8 mc fiecare</p> <p>-4 băi de spălare și o baie de manevră de 4,8 mc fiecare</p> <p>-1 baie de asperizare de 4,8 mc</p> <p>-cuva de retenție cu rebord și bază pentru reținere scurgeri</p> <p>-sonde de temperatură pe băile de cromare, asperizare;</p> <p>-aparatură de control a intensității curentului pe băile de cromare;</p> <p>-guri de preaplin pentru toate băile, prin care se controlează nivelul maxim de soluție ;</p> <p>- pompe de transfer și recirculare fixe</p> <p>- pompe de transfer mobile</p> <p>- bazine de colectare subterane de câte 0,4 mc/bucată</p> <p><u>Statie de neutralizare</u></p> <p>-2 bazine de tratare ape de spălare cu volumul de 10 mc fiecare</p> <p>- pompa centrifugă</p> <p>- indicator de nivel</p> <p>-2 bazine de colectare ape de spălare cu volumele de 10mc și 5mc</p> <p>- pompa centrifugă</p> <p>- indicator de nivel</p> <p>- cuva de retenție cu rebord</p>	<p>Instalația de cromare funcționează în regim automat. Comanda liniei se face cu ajutorul unui calculator care pornește/oprește încălzirea soluțiilor din cuvele de lucru, asigură termoreglarea temperaturilor în timpul procesului de cromare, pornește/ oprește funcționarea redresorilor, reglează intensitatea curentului folosit pe fiecare cuvă în parte, pornește/ oprește transferul ramelor de lucru cu ajutorul carucioarelor de transfer, pornește/ oprește programele de cromare utilizate pe fiecare baie de cromare în funcție de suprafața totală a pieselor de pe rama de cromare.</p> <p>Toate abaterile de la valorile setate ale parametrilor de proces apar sub forma de mesaj, în mod automat, pe ecranul monitorului aferent calculatorului care deservește linia de cromare și în cazul ignorării acestor mesaje, linia se oprește.</p> <p>De asemenea aceste mesaje sunt însoțite de alarme vizuale și acustice în cazul în care are loc o depășire a nivelului soluțiilor într-o cuvă aferentă liniei de cromare sau din stația de tratare a apelor uzate, aliniere greșită a carucioarelor de transport rame de cromare, nerespectarea timpilor de cromare, supraîncăzirea soluțiilor, nerespectarea intensității de curent setate.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Linia de cromare și stația de epurare este împrejmuită cu un rebord ce creează o zonă de stocare a scurgerilor accidentale de soluții cromice cu o înălțime de 0,3 m, care împrejmuieste o suprafață de 233 m² și va putea reține un volum de 69,9 m³. În caz de scurgeri, soluția este preluată în mod automat, de 5 pompe submersibile montate în 5 nișe izolate chimic, pentru a preveni infiltrarea în sol și trimise la stația de neutralizare; • Zona de amplasare a filtrului presă de la stația de neutralizare este împrejmuită cu un rebord ce creează o zonă de stocare a scurgerilor accidentale. Rebordul are o înălțime de 0,3 m, împrejmuieste o suprafață de 49,2 m² și poate reține un volum de 14,8 m³. • Sunt prevăzute 4 bazine de colectare subterane de câte 0,4 mc/bucată, amplasate în incinta halei de producție, de unde deversările accidentale sunt pompate în instalația de tratare ape uzate tehnologice; • Sonde de temperatură pe băile de cromare, asperizare, degresare și vasul de tratare anticorozivă ; • Aparatură de control a intensității curentului pe băile de cromare și degresare ; • Guri de preaplin pentru toate băile, prin care se controlează nivelul maxim de soluție ; • Baie de manevră, în vederea preluării soluțiilor la o eventuală avarie ; • Bazin de retenție care să limiteze zona afectată în cazul unor deversări accidentale ; • Limitatoare de cursă montate pe carucioarele de transport, pentru evitarea tamponării acestora ; • Butoane și comutatoare de avarie, în vederea opririi automate a instalației, în cazul unei avarii sau unui accident ; • Cablu de siguranță în vederea opririi imediate a instalației ; • În caz de urgență sau de avarie, oprirea instalației se realizează prin acționarea unuia dintre butoanele de avarie tip ciuperca de pe panoul de comandă, de pe calea de acces la băile instalației, din zona transformatoarelor electrice, a comutatorului de urgență de la capatul liniei de cromare, sau a cablului de urgență, dispus pe toată lungimea căii de acces.
<p>MAGAZIA DE ANHIDRIDA CROMICĂ, NR. 3</p> <p>Capacitatea de depozitare este de cca 3 t</p>	<p>Magaziile sunt amplasate lângă linia de galvanizare, în stoc se vor afla materiale absorbante și de neutralizare a scurgerilor accidentale</p>



Centrale termice Detector gaz Ventil de inchidere alimentare	Pe amplasament conducta este prevazuta cu urmatoarea aparatura de control: regulator de presiune, robineti de inchidere, senzori de detectare a scurgerilor de gaz la centralele termice. Centralele termice sunt alimentate cu gaz metan, iar pe traseul de alimentare este montat un detector de gaz, care depisteaza eventuale scapari de metan si CO si comanda automat oprirea alimentarii prin inchiderea ventilului regulator. De asemenea fiecare centrala este dotata cu termostate care deconecteaza sistemul in cazul ajungerii la valoarea setata a temperaturii agentului termic. Pe CT1 se gaseste tabloul de comanda al intregului sistem de productie a agentului termic, prevazut cu un panou de telesemanalizare, care transmite mesaje acustice si optice privind situatiile de preavarie si de avarie, in cazul in care parametri critici ai procesului ating valorile de protectie.
--	---

12.2. Plan operativ de prevenire și management al situațiilor de urgență

12.2.1. Operatorul deține un Plan operativ de prevenire și management al situațiilor de urgență, plan care tratează pericolele de pe amplasament, în special în legătură cu prevenirea accidentelor cu un posibil impact asupra mediului, care conține cel puțin:

- Planul rețelelor de alimentare cu apă și punctele de racord la aceste rețele;
- Planul rețelelor de canalizare;
- Identificarea pericolelor posibile din cadrul instalației;
- Evaluarea riscurilor, accidentelor și consecințelor posibile;
- Implementarea măsurilor de reducere a riscurilor de accidente și consecințele lor;
- Amplasarea și caracteristicile echipamentelor care pot fi utilizate în situații de urgență.

12.2.2. Planul operativ de prevenire și management al situațiilor de urgență trebuie să includă prevederi pentru minimizarea efectelor asupra mediului apărute în urma oricărei situații de urgență.

12.2.3. Planul operativ de prevenire și management al situațiilor de urgență trebuie să fie revizuit anual și actualizat după cum este necesar. El trebuie să fie disponibil pe amplasament în orice moment pentru inspecție de către personalul cu drept de control al autorităților de specialitate.

12.2.4. Operatorul trebuie să dețină mijloacele materiale necesare în caz de poluări accidentale și să acționeze în conformitate cu prevederile planului mai sus menționat.

12.3. Program de revizii și reparații a utilajelor și instalațiilor din dotare

12.3.1. Operatorul trebuie să întocmească și să implementeze un *Program anual de revizii și reparații* pentru utilajele și instalațiile din dotarea societății, contribuind în acest fel la reducerea riscului apariției unor situații neprevăzute, cu consecințe grave asupra mediului înconjurător.

12.3.2. Planul de întreținere și reparații trebuie să cuprindă toate utilitățile de care dispune amplasamentul (depozitele pentru materii prime și auxiliare, instalații de alimentare cu apă și combustibil, clădiri, instalații de ventilație, încălzire și iluminat, depozite de deșeuri, etc.)

12.3.3. Periodicitatea operațiilor de întreținere și reparații trebuie să corespundă cu prescripțiile furnizorului de echipamente.

12.3.4. Activitățile prevăzute în Planul de întreținere și reparații va fi consemnat într-un registru. Acesta va cuprinde minim următoarele date:

- obiectivul supus reparației sau verificării;
- data efectuării intervenției;
- felul intervenției (planificată sau neplanificată);
- tipul operației executate;
- responsabilul execuției lucrării;
- fonduri repartizate reparațiilor sau intervențiilor.



13. MONITORIZAREA ACTIVITĂȚII

13.1. Prevederi generale privind monitorizarea

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI Brașov

Str. Politehnicii, nr.3, Brașov, Cod 500019

E-mail: office@apmbv.anpm.ro; Tel/Fax. 0268.419013, 0268.417292

13.1.1. Operatorul are obligația să monitorizeze nivelul emisiilor de poluanți conform prezentei autorizații integrate de mediu și să raporteze datele de monitorizare către autoritatea competentă de protecție a mediului.

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 într-un registrul 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 analiză emise de terți.

13.1.5. Monitorizarea emisiilor se va realiza astfel încât valorile determinate să poată fi comparate cu valorile limită impuse prin prezenta autorizație.

13.1.7. 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.

13.1.8. Titularul autorizației trebuie să asigure accesul sigur și permanent la toate puncte de prelevare și monitorizare.

13.1.9. Operatorul va asigura și monitorizarea tehnologică/monitorizarea variabilelor de proces, în conformitate cu specificul activității.

13.1.10. Frecvența, metodele și scopul monitorizării, prelevării și analizelor, așa cum sunt prevăzute în prezenta autorizație, pot fi modificate doar cu acordul scris al autorității competente pentru protecția mediului.

13.2. Monitorizarea emisiilor în aer

Monitorizarea emisiilor gazoase se va face în conformitate cu prevederile SR EN-15259/2008-Calitatea aerului, măsurarea emisiilor surselor 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

Activitate IED	Denumire și descriere cos	Poluant	Tip monitorizare	Frecvența de monitorizare	Metodă de analiză*	Perioada de mediere	Condiții de referință
2.6	Cos de dispersie -Instalație de epurare gaze reziduale linia de cromare H= 11m; D= φ 1m	Crom (VI) Crom total Pulberi	discontinua	anual	SR EN 14385 SR EN 14385 SR EN 13284-1	Perioada de esantionare*	Condiții standard: -T= 273 K, -P=101,3 kPa, -gaz uscat

* Pentru efectuarea determinarilor se vor aplica metodele de analiza descrise in standardele in vigoare la momentul efectuării încercărilor. Se pot aplica alte standarde internaționale sau naționale care vor asigura furnizarea de date de o calitate științifică echivalentă.

Nota:

-*- Valorile medii se determina prin calculul mediei valorilor determinate prin cel puțin 3 masuratori pe o perioadă de esantionare de minim 30 minute și maxim 8 ore, in timpul de lucru efectiv si la capacitatea maxima de functionare a instalatiei.

13.2.1.1. La efectuarea măsurătorilor pentru emisiile efluenților gazoși se vor determina



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI Brașov

Str.Politehnicii, nr.3, Brașov, Cod 500019

E-mail: office@apmbv.anpm.ro; Tel/Fax. 0268.419013, 0268.417292

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 emisia poluantului măsurat este maximă.

13.2.1.3. Pentru determinările de emisii gazoase, în toate cazurile rezultatele măsurătorilor vor fi recalulate pentru condiții standard, 293K și 101,3 kPa.

13.2.2. Monitorizarea calității aerului - Nu este cazul.

13.3. Monitorizarea emisiilor în apă

13.3.1. Monitorizarea apei

Loc prelevare	Natura apei	Indicator de calitate	Tip de monitorizare	Frecvență	Metodă de analiză*
Înainte de evacuarea apelor tehnologice uzate preepurate în rețeaua de canalizare menajeră	Ape uzate tehnologice preepurate	PH	Discontinua	lunara	SR ISO 10523/2012 SR 7587/1996
		Substanțe extractibile cu solvenți organici			
		Fier total			SR 13315/1996
		Crom total			ISO 15586/2003
		Crom trivalent			ISO 15586/2003

* Pentru efectuarea determinărilor se vor aplica metodele de analiză descrise în standardele în vigoare la momentul efectuării încercărilor. Se pot aplica alte standarde internaționale sau naționale care vor asigura furnizarea de date de o calitate științifică echivalentă.

13.4. Monitorizarea pânzei freatice: nu este cazul.

13.5. Monitorizarea solului: nu este cazul.

13.6. Monitorizare tehnologică

13.6.1 Operatorul are obligația să monitorizeze parametrii tehnologici specifici fluxului tehnologic și să mențină înregistrări corespunzătoare.

13.6.2. Parametrii tehnologici monitorizați/frecvența de monitorizare a acestora:

Se va asiguraținerea sub control a tuturor proceselor/activităților din cadrul societății, din punct de vedere al aspectelor de mediu generate în situații normale și anormale de funcționare, precum și în situații de urgență potențiale.

Monitorizarea variabilelor de proces constă în:

- monitorizarea parametrilor tehnologici (temperatura, nivel, intensitate curent, concentrații): parametrii cheie în funcționarea instalației sunt monitorizați în regim automat; comanda liniei se face cu ajutorul unui calculator care porneste/oprește încălzirea soluțiilor din cuvele de lucru, asigură termoreglarea temperaturilor în timpul procesului de cromare, porneste/oprește funcționarea redresorilor, reglează intensitatea curentului folosit pe fiecare cuvă în parte, porneste/oprește transferul ramelor de lucru cu ajutorul carucioarelor de transfer, porneste/oprește programele de cromare utilizate pe fiecare baie de cromare în funcție de suprafața totală a pieselor de pe rama de cromare; toate abaterile de la valorile setate ale parametrilor de proces apar sub formă de mesaj, în mod automat, pe ecranul monitorului aferent calculatorului care deservește linia de cromare și în cazul ignorării acestor mesaje, linia se oprește; aceste mesaje sunt însoțite de alarme vizuale și acustice în cazul în care are loc o depășire a nivelului soluțiilor într-o cuvă aferentă liniei de cromare sau din stația de tratare a apelor uzate, aliniere greșită a carucioarelor de transport rame de cromare, nerespectarea timpilor de cromare, supraîncălzirea soluțiilor, nerespectarea intensității de curent setate;
- evidența consumurilor de materii prime și energetice;
- controlul periodic al echipamentelor în ceea ce privește riscurile implicate de posibilitățile de scurgeri, colmatarea sistemelor de drenaj, etc.;
- controlul final al apelor uzate preepurate se face în bazinul tampon de 12 mc



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI Brașov

Str. Politehnicii, nr.3, Brașov, Cod 500019

E-mail: office@apmbv.anpm.ro; Tel/Fax. 0268.419013, 0268.417292

unde are loc controlul final al continutului de Cr si pH; daca continutul de Cr depaseste limita admisa de evacuare apa este returnata spre tratare; dacă pH-ul nu se încadrează în limitele indicate se declanșează o alarmă automată si cand este cazul se pot face corectii de pH direct.

Instalatia	Parametrii monitorizati	Frecventa de monitorizare a acestora
Instalatia de cromare	Temperatura	O dată pe oră. Se înregistrează în fișa tehnologică.
	Nivel	Permanent. Se completează zilnic la nivel de lucru.
	Intensitate curent	Permanent. Se reglează automat de calculatorul de proces.
	Concentratii	La intrarea în schimb. Se înregistrează în fișa tehnologică.
Statia de epurare ape uzate tehnologice	pH	În timpul tratării șarjei de apă tehnologică uzată și la evacuarea în rețeaua de ape menajere. Se înregistrează în fișa tehnologică.
	Cr	La tratarea fiecărei șarje de apă tehnologică uzată. Se înregistrează în fișa tehnologică.

Se va asigura tinerea sub control a tuturor proceselor/activitatilor din cadrul societatii, din punct de vedere al aspectelor de mediu generate in situatii normale si anormale de functionare, precum si in situatii de urgenta potentiale.

13.7. Monitorizarea deșeurilor

13.7.1. Deșeuri tehnologice

13.7.1.1 Monitorizarea deșeurilor se va realiza lunar, pe tipuri de deșeuri generate în conformitate cu prevederile HG 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei ce cuprinde deșeuri, inclusiv deșeurile periculoase, cu modificarile si completarile ulterioare.

13.7.1.2. Operatorul are obligația întocmirii unui registru complet cu aspecte și probleme legate de operațiunile și practicile de management a deșeurilor de pe amplasament, care trebuie pus la dispoziția persoanelor autorizate ale autorității competente pentru protecția mediului 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 în afara amplasamentului;
- detalii privind expedițiile respinse;
- detalii privind orice amestecare a deșeurilor.

Aceste date trebuie raportate ACPM, ca parte a RAM.

13.8. Ambalaje și deșeuri de ambalaje

Gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje se va realiza în conformitate cu prevederile Legii nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje.

13.8. Monitorizare zgomot

Loc prelevare	Parametru	Frecventa	Metoda de masurare de referinta
La limita incintei pe direcția cu receptori sensibili	Nivel echivalent de zgomot	La solicitare/reclamatie	STAS 10009/88, STAS 6161-3/82, OMS 119/2014, ISO 1996-2/08

* Pentru efectuarea determinarilor se vor aplica metodele de analiza descrise in standardele in vigoare la momentul efectuării incercărilor. Se pot aplica alte standarde internaționale sau naționale care vor asigura furnizarea de date de o calitate științifică echivalentă.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI Brașov

Str.Politehnicii, nr.3, Brașov, Cod 500019

E-mail: office@apmbv.anpm.ro; Tel/Fax. 0268.419013, 0268.417292

13.9. Monitorizare miros- Nu este cazul

13.10. Monitorizare substanțe și preparate chimice periculoase

13.10.1. Operatorul va realiza monitorizarea substantelor periculoase pe cantități și tipuri de substanțe folosite.

13.11. Monitorizarea post – închidere

13.11.1. În cazul încetării definitive a activității vor fi realizate și urmărite acțiunile conform planului de închidere.

Lucrarile constau, in general, in efectuarea unor operatii de dezafectare intr-o anumita ordine astfel incit actiunea sa se desfasoare in conditiile neafectarii mediului inconjurator si in deplina siguranta pentru cei ce efectueaza aceste operatii.

Materialele periculoase vor fi indepartate primele, in vederea reducerii riscurilor pentru operator si pentru a nu exista riscul amestecarii cu deseurile nepericuloase, reciclabile.

Dupa recuperarea eventualelor materiale periculoase, se vor demonta toate elementele care pot fi reutilizate. Materiale care din punct de vedere tehnic sau economic nu se mai POT valorifica vor fi eliminate cu societati autorizate din punct de vedere al protectiei mediului.

Statia de epurare ape uzate tehnologice se va dezafecta ultima, numai dupa decontaminarea tuturor apelor uzate ce pot rezulta din dezafectarea instalatiei.

Pentru dezafectare se vor parcurge urmatoarelor etape:

- *Etapa I – Lucrari pregatitoare*, care consta in stabilirea unui plan de actiune.
- *Etapa II- Dezafectarea propriu-zisa*, care consta in operatii indepartare a materialelor periculose, curatare, dezafectare propriu-zisa si indepartare controlata a echipamentelor si deseurilor rezultate. Se vor realiza urmatoarele actiuni:
 - deconectarea tuturor instalatiilor de alimentare cu energie electrica, gaz metan, apa, agent termic ;
 - golirea instalatiilor existente pe amplasament, a bazinelor si traseelor de conducte, inclusiv camine de vizitare si decontaminarea si spalarea acestora;
 - transportul oricaror tipuri de deseuri de pe amplasament in vederea valorificarii/ eliminarii cu societati autorizate ;
 - demontarea utilajelor si a instalatiilor aferente;
 - colectarea pe categorii de deseuri a deseurilor rezultate din dezafectarea utilajelor si a instalatiilor aferente si evacuarea prin firme autorizate;
 - curatarea pardoselilor cladirilor si a platformei betonate;
- *Etapa III - Refacerea terenului*, care consta in stabilirea gradului de poluare rezultat in urma activitatilor anterioare de pe amplasament si ecologizarea acestuia daca este cazul.

14. RAPORTĂRI CĂTRE AUTORITATEA COMPETENTĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ȘI PERIODICITATEA ACESTORA

14.1. Date generale

14.1.1. Formatul tuturor registrelor cerute de prezenta autorizație trebuie să asigure înregistrarea tuturor datelor specifice necesare raportării rezultatului monitorizării. Registrele 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 persoana împuternicită cu atribuții în domeniul protecției mediului, va transmite ACPM raportarile solicitate la datele stabilite.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI Brașov

Str.Politehnicii, nr.3, Brașov, Cod 500019

E-mail: office@apmbv.anpm.ro; Tel/Fax. 0268.419013, 0268.417292

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, titularul trebuie să depună la sediile: ACPM și GNM – Comisariatul județean Brașov, raportul privind incidentul.

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 în cazul fiecărei reclamații. Operatorul trebuie să depună un raport la agenție în luna următoare primirii reclamației, oferind detalii despre orice reclamație care apare. Un rezumat privind numărul și natura reclamațiilor primite trebuie inclus în RAM.

14.2. Raportarea datelor de monitorizare

14.2.1. Operatorul va raporta anual datele de monitorizare în conformitate cu planul de monitorizare stabilit la cap.13 la: ACPM și la Primăria Brașov.

14.2.2. Raportarea va cuprinde cel puțin următoarele:

- date privind operatorul: nume, sediu;
- date privind instalația la care se efectuează monitorizarea (pentru fiecare instalație monitorizată):
 - numele instalației;
 - locația instalației;
 - sursa de emisie;
 - condiții de operare a instalației în timpul efectuării măsurătorii;
 - instalații de reținere a poluanților (dacă există) și starea acestora în momentul măsurătorii;
- pentru fiecare poluant monitorizat:
 - tipul poluantului;
 - felul măsurătorii: continuu, momentan;
 - cine a efectuat prelevare și măsurarea;
 - metoda de măsurare utilizată - descriere conceptuală;
 - condiții de prelevare: locul prelevării, condiții meteorologice; metoda de prelevare; etc.
 - aparatura de măsurare utilizată (cu referire la avizarea metrologică);
 - rezultatul măsurătorii: valori măsurate, eroarea/incertitudinea de măsurare, valori prelucrate (formula, programul utilizat), comparație cu CMA și VLE conform cap. 10. (în cazul măsurătorilor cu frecvență mare se vor prezenta și prelucrări în Excel a rezultatelor măsurătorilor, comparativ cu CMA și VLE).

Pentru emisiile gazoase se va respecta Standardul EN 15259:2007.

14.2.3. Datele de raportare cuprinse la punctul 14.2.2 vor fi solicitate de operator terților cu care se contractează monitorizarea.

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



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI Brașov

Str. Politehnicii, nr.3, Brașov, Cod 500019

E-mail: office@apmbv.anpm.ro; Tel/Fax. 0268.419013, 0268.417292

precizarea că informația se bazează pe măsurători, calcule sau estimări a următoarelor:

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 menționați 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, care trebuie raportați dacă valorile de prag sunt depășite sunt următorii:

Numărul CAS	Poluanți /Substanțe	Valoarea prag pentru emisiile Cf. Anexa 1, Reg.(CE) 166/2006		
		Aer (kg/an)	Apa (kg/an)	Sol (kg/an)
-	Cr și compusi exprimați în Cr (ca masa totală a elementului în toate formele chimice prezente în emisie)	100	50	50
-	Pulberi în suspensie PM ₁₀	50.000	-	-

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) 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;
- 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;



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI Brașov

Str. Politehnicii, nr.3, Brașov, Cod 500019

E-mail: office@apmbv.anpm.ro; Tel/Fax. 0268.419013, 0268.417292

- raportarea PRTR;
- plan operativ de prevenire și management al situațiilor de urgență;
- sesizări și reclamații din partea publicului și modul de rezolvare a acestora.
- gestiunea deșeurilor și ambalajelor;
- intrările de substanțe și preparate chimice periculoase.

14.4.2. Raportului de mediu va fi transmis la ACPM pentru anul de raportare n-1.

14.5. Alte raportări

Operatorul va transmite la ACPM, conform solicitării autorității de mediu și în cadrul RAM:

- inventarul emisiilor de poluanți atmosferici, conform Chestionarului-Declarație;
- reclamații (dacă ele există) - in luna următoare primirii acestora
- raportarea investițiilor și cheltuielilor de mediu -in luna următoare realizării acestora
- orice efecte negative semnificative constatate prin programul de monitorizare - când se produc
- raportarea incidentelor semnificative - prin notificare în maxim 2 ore de la producere
- plan de închidere definitivă (dezafectare) a instalației - odata cu cererea pentru Acord de mediu pentru dezafectare
- Raportare privind substanțele chimice periculoase/amestecurile de substanțe utilizate, la solicitarea APM Brașov;

14.6. Mod de raportare

Nr. Crt.	Denumire raport	Frecvență de raportare	Perioada depunerii raportului	Acces aplicații SIM
	Raport privind conformarea instalației cu prevederile autorizației integrate de mediu - Registrul IPPC	anual	Perioada 1 aprilie - 30 mai pentru anul de raportare n-1	Registrul Integrat: IPPC
	Raportul anual pentru Registrul European al Poluantilor Emisi si Transferati conform HG nr. 140/2008 - Registrul EPRTR	anual	Perioada 1 aprilie - 30 mai pentru anul de raportare n-1	Registrul Integrat: EPRTR
	Raportare inventare locale de emisii in conformitate cu Ordinul nr. 3299/2012	anual	15 ianuarie - 15 martie	Inventare locale de emisie
	Substanțe chimice periculoase - Import/productie/utilizare substanțe/ amestecuri periculoase si articole cu substanțe restrictionate	anual	1 februarie - 15 iunie	Substanțe Chimice Periculoase
	Statistica deșeurilor: Chestionar 4: PRODDDES – completat de producătorii de deșeuri.	anual	1 februarie - 15 iunie	Chestionar 4: PRODDDES – completat de producătorii de deșeuri.

Nr. Crt.	Denumire raport	Frecvență raportare	Data depunerii raportului
1	Raportul Anual de mediu (RAM)	Anual	01 martie
2	Efectuarea auditului privind eficiența energetică	4 ani	Incepand cu 2017
3	Audit privind utilizarea apei	3 ani	2017
4	Audit privind minimalizarea deșeurilor generate	2 ani	2017

15. OBLIGAȚIILE 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;

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI Brașov

Str.Politehnicii, nr.3, Brașov, Cod 500019

E-mail: office@apmbv.anpm.ro; Tel/Fax. 0268.419013, 0268.417292



- 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 intervine:

- 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 prevederile art. 10 (2) din OUG 195/2005 privind protecția mediului, cu modificările și completările 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, 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.

15.5. În cazul oricărei situații de mai jos trebuie trimisă o notificare scrisă ACPM, Gărzii Naționale de Mediu - Comisariatul Județean Brașov:

- încetarea permanentă a exploatarei oricărei părți sau a întregii instalații autorizate;
- încetarea funcționării oricărei părți sau a întregii instalații autorizate pentru o perioadă care poate depăși un an;
- reluarea exploatarei oricărei părți sau a întregii instalații autorizate după oprire.

15.6. Operatorul este obligat să raporteze cu regularitate la autoritatea competentă pentru protecția mediului, datele cuprinse la capitolul 14 al prezentei autorizații, rezultatele monitorizării emisiilor și în termenul cel mai scurt, despre orice incident sau accident care afectează semnificativ mediu.

15.7. Operatorul trebuie să notifice ACPM și GNM – CJ Brașov prin fax și electronic, dacă este posibil, imediat ce se confruntă cu oricare din următoarele situații:

- orice emisie în aer, semnificativă pentru mediu, de la orice punct potențial de emisie;
- orice funcționare defectuoasă a echipamentului de control care poate duce la pierderea controlului oricărui sistem de reducere a poluării de pe amplasament;
- orice incident cu potențial de contaminare a apelor de suprafață și subterane sau care poate reprezenta o amenințare de mediu pentru aer sau sol sau necesită un răspuns urgent din partea agenției;
- orice emisie care nu se conformează cu cerințele autorizației.

Notificarea va cuprinde: data și ora incidentului, detalii privind natura oricărei emisii și a



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI Brașov

Str. Politehnicii, nr.3, Brașov, Cod 500019

E-mail: office@apmbv.anpm.ro; Tel/Fax. 0268.419013, 0268.417292

oricăru risc creat de incident și măsurile luate pentru minimizarea emisiilor și evitarea reparației.

15.8. În cazul oricărui incident sau situație de urgență, persoanele autorizate de operator vor anunța, după caz, și alte autorități, în cel mai scurt timp posibil:

- în cazul contaminării solului, apelor subterane, apelor de suprafață: Administrația Națională „Apele Romane” Administrația Bazinală de Apa Olt – Sistemul de Gospodărire a Apelor Brașov ;
- în cazul incendiilor: Inspectoratul pentru Situații de Urgență „Tara Barsei” Brașov;
- în caz de îmbolnăviri ale personalului: Direcția de Sănătate Publică, Inspectoratul Teritorial de Muncă.

15.9. Operatorul trebuie să mențină un dosar pentru informarea publică, care să fie disponibil publicului, la cerere. Acest dosar trebuie să conțină următoarele:

- autorizația;
- solicitarea;
- raportarea anuală privind aspectele de mediu netehnice;
- raportul anual de monitorizare;
- alte aspecte pe care operatorul le consideră adecvate.

15.10. În conformitate cu prevederile OUG 195/2005 privind protecția mediului, aprobată și modificată prin Legea 265/2006, modificată și completată de OUG 164/2008 conducerea SC METALSIL PROD SRL, prin persoana desemnată cu atribuții în domeniul protecției mediului, va asista persoanele împuternicite cu activități de inspecție punându-le la dispoziție evidența măsurătorilor proprii și toate celelalte documente și le va facilita controlul activității precum și prelevarea de probe. Va asigura, de asemenea, accesul persoanelor împuternicite la instalațiile tehnologice, la echipamentele și instalațiile de depoluare precum și în spațiile sau în zonele potențial generatoare de impact asupra mediului.

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 OUG 196/2005, aprobată de Legea 105/2006 privind fondul de mediu, operatorul are obligația să declare, să calculeze și să achite taxele aferente fondului de mediu pentru ambalajele introduse pe piața internă și emisiile atmosferice din surse fixe și mobile.

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 hârtie/ electronic, pentru a putea fi consultate, datele referitoare la emisiile provenite de la instalații, la sediul ACPM sau/și la sediul administrației 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, faliment, încetarea activității, acesta are obligația de a notifica autoritatea competentă pentru protecția mediului. Autoritatea competentă pentru protecția mediului informează operatorul 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



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI Brașov

Str. Politehnicii, nr.3, Brașov, Cod 500019

E-mail: office@apmbv.anpm.ro; Tel/Fax. 0268.419013, 0268.417292

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;
- 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;
- măsuri pentru reconstrucția ecologică a terenului afectat istoric prin activitățile desfășurate pe amplasament.

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 sa financiară.

~~**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.~~

16.4. 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.

Verificarea conformării cu prevederile prezentului act se face de către reprezentanții Gărzii Naționale de Mediu - Comisariatul General – Serviciul Comisariatul Județean Brașov și Agenția pentru Protecția Mediului Brașov

Prezenta autorizație integrată de mediu a fost emisă în 3 (trei) exemplare, fiecare exemplar având un număr **65 (saizeci si cinci)** pagini semnate și ștampilate.

....

**DIRECTOR EXECUTIV,
Ciprian BANCILA**

**SERVICIUL A.A.A.,
Alexandrina VASILE**



**ÎNTOCMIT,
Consilier Liana ORLANDEA**

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI Brașov

Str.Politehnicii, nr.3, Brașov, Cod 500019

E-mail: office@apmbv.anpm.ro; Tel/Fax. 0268.419013, 0268.417292

17. ANEXE -

18. DICȚIONAR DE TERMENI

1	Autoritatea competentă pentru protecția mediului (ACPM)	Agenția pentru Protecția Mediului Brașov
2	Autoritatea cu atribuții de control, inspecție și sancționare în domeniul protecției mediului	Serviciul Comisariatul Județean Brașov al Gărzii Naționale de Mediu
3	Autoritatea centrală de protecție a mediului	Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor
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 (cele mai bune tehnici disponibile)	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	CAT	Colectiv tehnic de avizare
7	CBO₅	Consumul biochimic de oxigen la 5 zile
8	CCOCr	Consumul chimic de oxigen – metoda cu dicromat de potasiu
9	COV	Compuși organici volatili
10	dB(A)	Decibeli (curba de zgomot A).
11	IPPC	Prevenirea, reducerea și controlul integrat al poluării
12	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
13	RAM	Raport anual de mediu
14	PRTR	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.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI Brașov

Str. Politehnicii, nr.3, Brașov, Cod 500019

E-mail: office@apmbv.anpm.ro; Tel/Fax. 0268.419013, 0268.417292

15	R	Fraza de risc este o frază care exprimă o descriere concisă a riscului prezentat de substanțele și preparatele chimice periculoase pentru om și mediul înconjurător conform SR 13253/1996
16	H	Fraza da pericol este o frază alocată unei clase și categorii de pericol care descrie natura pericolelor prezentate de o substanță sau de un amestec periculos inclusiv, când este cazul, gradul de periculozitate
	SMA	Sistem de management al autorizației
	Cod CAEN	Clasificarea activităților din economia națională
	Prejudiciu	O schimbare negativă măsurabilă a unei resurse naturale sau o deteriorare măsurabilă a unui serviciu legat de resursele naturale, care poate surveni direct sau indirect
	Amenințare iminentă cu un prejudiciu	O probabilitate suficientă de producere a unui prejudiciu asupra mediului în viitorul apropiat
	Prejudiciul asupra mediului	<p>a) prejudiciul asupra speciilor și habitatelor naturale protejate – 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) prejudiciul asupra apelor – 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. 2⁷ din Legea nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare</p> <p>c) prejudiciul asupra solului – 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>



19. ABREVIERI

1	A.P.M. Brasov	Agenția pentru Protecția Mediului Brasov
2	SRAPM	Secretariat de Risc al Agenției pentru Protecția Mediului Brasov
3	A.C.P.M.	Autoritatea competentă pentru protecția mediului
4	S.C.J. Brasov al G.N.M.	Serviciul Comisariatului Județean Brasov al Gărzii Naționale de Mediu
5	ISUJ	Inspectoratul județean pentru situații de urgență
6	CAT	Colectiv tehnic de avizare
7	CBO₅	Consumul biochimic de oxigen la 5 zile
8	CCOCr	Consumul chimic de oxigen – metoda cu dicromat de potasiu
9	COV	Compuși organici volatili
10	dB(A)	Decibeli (curba de zgomot A).
11	IPPC	Prevenirea, reducerea și controlul integrat al poluării
12	RAM	Raport anual de mediu
13	PRTR	Registru European al Poluanților Emiși și Transferați și modificarea Directivelor Consiliului 91/689/CEE și 96/61/CE.
14	SMA	Sistem de management al autorizației
15	Cod CAEN	Clasificarea activităților din economia națională
16	BREF	Reference Document on Best Available Techniques for Intensive Rearing of Poultry and Pigs (iulie 2003)
17	SGA Brasov	Sistemul de Gospodărire a Apelor Brasov



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI Brașov

Str. Politehnicii, nr.3, Brașov, Cod 500019

E-mail: office@apmbv.anpm.ro; Tel/Fax. 0268.419013, 0268.417292

20. C U P R I N S

1.	DATE DE IDENTIFICARE A OPERATORULUI	
2.	TEMEIUL LEGAL	
3.	CATEGORIA DE ACTIVITATE	
4.	DOCUMENTAȚIA SOLICITĂRII AUTORIZAȚIEI	
5.	MANAGEMENTUL ACTIVITĂȚII	
5.1.	Actiuni de control	
5.2.	Constientizare si instruire	
5.3.	Plan de actiuni	
6.	MATERII PRIME ȘI MATERIALE AUXILIARE	
7.	RESURSE: APĂ, ENERGIE ELECTRICĂ, GAZE NATURALE	
7.1.	Apa	
7.2.	Utilizarea eficientă a energiei și resurselor	
7.3.	Gaze naturale/Combustibili	
8.	DESCRIEREA INSTALAȚIEI ȘI A FLUXURILOR TEHNOLOGICE EXISTENTE PE AMPLASAMENT	
8.1.	Descrierea amplasamentului	
8.2.	Descrierea principalelor activități	
8.3.	Tehnici aplicate de societate pentru conformare cu cerințele BAT pentru activitate	
9.	INSTALAȚII PENTRU EVACUAREA, REȚINEREA ȘI DISPERSIA POLUANȚILOR ÎN MEDIU	
9.1.	Emisii în atmosferă	
9.2.	Emisii în apă	
9.3.	Emisii în sol, ape subterane	
10.	CONCENTRAȚII DE POLUANȚI ADMISE LA EVACUAREA ÎN MEDIUL ÎNCONJURĂTOR, NIVEL DE ZGOMOT	
10.1.	Aer	
10.2.	Calitatea aerului	
10.3.	Apă	
10.4.	Sol	
10.5.	Zgomot	
11.	GESTIUNEA DEȘEURILOR	
12.	INTERVENȚIA RAPIDĂ, PREVENIREA ȘI MANAGEMENTUL SITUAȚIILOR DE URGENȚĂ	
13.	MONITORIZAREA ACTIVITĂȚII	
13.1.	Prevederi generale privind monitorizarea	
13.2.	Monitorizarea emisiilor in aer	
13.3.	Monitorizarea emisiilor in apa	



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI Brașov

Str.Politehnicii, nr.3, Brașov, Cod 500019

E-mail: office@apmbv.anpm.ro; Tel/Fax. 0268.419013, 0268.417292

13.4.	Monitorizarea panzei freatică	
13.5.	Monitorizarea solului	
13.6.	Monitorizarea tehnologică	
13.7.	Monitorizarea deșeurilor	
13.8.	Ambalaje	
13.8.	Monitorizare zgomot	
13.9.	Monitorizare miros	
13.10.	Monitorizare substanțe și preparate chimice periculoase	
13.11.	Monitorizarea post-inchidere	
14.	RAPORTĂRI CĂTRE AUTORITATEA COMPETENTĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ȘI PERIODICITATEA ACESTORA	
14.1.	Date generale	
14.2.	Raportarea datelor de monitorizare	
14.3.	Contribuția la registrul european al poluanților emiși și transferați (PRTR)	
14.4.	Raportul anual de mediu	
14.5.	Alte rapoarte	
14.6.	Mod de raportare	
15.	OBLIGAȚIILE OPERATORULUI	
16.	MANAGEMENTUL ÎNCHIDERII INSTALAȚIEI, MANAGEMENTUL REZIDUURILOR	
17.	ANEXE	
18.	DICȚIONAR DE TERMENI	
19.	ABREVIERI	
20.	CUPRINS	

