

ANEXA la Raportul de amplasament

ALU MENZIKEN SRL

Fabrica pentru Productie de Extrudate din Aluminiu și Topitorie

localitatea Medieșu Aurit nr. 793, județul Satu Mare

COMPARAȚIE PREVEDERI BREF/BAT CU SITUAȚIA DIN INSTALAȚIA ALU MENZIKEN SRL

Activitatea ALU MENZIKEN SRL de topire a lingourilor și a deșeurilor de aluminiu, urmată de turnarea în bare, este prevăzută în Documentul de referință privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) pentru industria metalelor neferoase (2017).

În ghidul Corinair 22019 o topitorie secundară de aluminiu este definită ca o fabrică în care reziduuri cu aluminiu sau materialele care conțin aluminiu, altele decât concentratele cu aluminiu derivate dintr-o exploatare minieră (minereuri), sunt prelucrate în aliaje de aluminiu pentru piese turnate și lingouri industriale.

Procesele prin care operatorul prelucrează lingouri și deșeuri de aluminiu prin topire și turnare nu se încadrează în cele din Documentul de referință privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) pentru industria de forje și turnătorii, 2005 (Reference Document on Best Available Techniques in the Smitheries and Foundries Industry), care precizează că activitățile de topire, aliere și rafinare a metalelor neferoase sunt cuprinse în documentul BREF privind industriile metalelor neferoase și, prin urmare, sunt excluse din domeniul de aplicare a BREF pentru forje și turnătorii.

În Decizia de punere în aplicare (UE) 2016/1032 a Comisiei de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a PE și a Consiliului, pentru industria metalelor neferoase, se arată:

“Prezentele concluzii privind BAT vizează, în special, următoarele procese și activități:

– producția primară și secundară a metalelor neferoase;

Prezentele concluzii privind BAT nu vizează următoarele activități sau procese:

– Topitorii, la care se referă concluziile privind BAT pentru sectorul forjelor și topitoriilor.”

Procesul de procesare termică a aluminului și a deșeurilor de aluminiu realizat la ALU MENZIKEN SRL se evaluează în raport cu Documentul de referință privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) pentru industria metalelor neferoase (2017).

Documentul BAT pentru industria metalelor neferoase arată că în industria aluminului se produce fie metal rafinat, fie ceea ce este cunoscut sub numele de produse “semis”, adică metal ori aliaj metalic sub formă de lingouri turnate, forme forjate ori extrudate, folii, benzi, bare, etc.

Document de referință privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) pentru industria metalelor neferoase (2017)

Decizia de punere în aplicare (UE) 2016/1032 a Comisiei de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a PE și a Consiliului, pentru industria metalelor neferoase

Concluzii BAT - industria metalelor neferoase	ALU MENZIKEN SRL
1.1. CONCLUZII GENERALE PRIVIND BAT	
<p>Sisteme de management de mediu (EMS)</p> <p>BAT 1. În vederea îmbunătățirii performanței generale de mediu, BAT constă în punerea în aplicare și aderarea la un sistem de management de mediu (EMS) care are toate caracteristicile următoare:</p> <ul style="list-style-type: none">(a) angajamentul conducerii, inclusiv al conducerii superioare;(b) definirea de către conducere a unei politici de mediu care include îmbunătățirea continuă a instalației;(c) planificarea și stabilirea procedurilor, a obiectivelor și a țăintelor necesare, corelate cu planificarea financiară și investițiile;(d) punerea în aplicare a procedurilor, acordând o atenție deosebită:<ul style="list-style-type: none">(i) structurii și responsabilității;(ii) recrutării, formării, conștientizării și competenței;(iii) comunicării;(iv) participării angajaților;(v) documentării;(vi) controlului eficient al proceselor;(vii) programelor de întreținere;(viii) pregătirii și intervenției în caz de urgență;(ix) garantării respectării legislației de mediu;(e) verificarea performanței și luarea de măsuri corective, acordând o atenție deosebită:<ul style="list-style-type: none">(i) monitorizării și măsurării (a se vedea, de asemenea, Raportul de referință privind monitorizarea emisiilor în aer și în apă provenite de la instalațiile IED-ROM);(ii) acțiunilor corective și preventive;(iii) păstrării evidențelor;(iv) auditului intern sau extern independent (dacă este posibil), pentru a stabili dacă sistemul de management de mediu respectă sau nu dispozițiile prevăzute și dacă a fost pus în aplicare și menținut în mod corespunzător;(f) revizuirea de către conducerea superioară a sistemului de management de mediu și a permanenței adecvării și eficacității acestuia;(g) urmărirea evoluției tehnologiilor curate;(h) luarea în considerare în etapa de proiectare a unei noi fabrici și pe tot parcursul perioadei de funcționare a acesteia, a efectelor produse asupra mediului de eventuala dezafectare a instalației;	<p>Operatorul aplică elementele unui sistem de management de mediu, neacreditat, care are în vedere cerințele BAT:</p> <ul style="list-style-type: none">(a) angajamentul conducerii, inclusiv al conducerii superioare;(b) definirea de către conducere a unei politici de mediu care include îmbunătățirea continuă a instalației;(c) planificarea și stabilirea procedurilor, a obiectivelor și a țăintelor necesare, corelate cu planificarea financiară și investițiile;(d) punerea în aplicare a procedurilor,(e) verificarea performanței și luarea de măsuri corective, acordând o atenție deosebită: monitorizării și măsurării, acțiunilor corective și preventive, păstrării evidențelor, auditului intern sau extern independent;(f) revizuirea de către conducerea superioară a sistemului de management de mediu, a adecvării și eficacității acestuia;(g) urmărirea evoluției tehnologiilor curate;(h) luarea în considerare în etapa de proiectare a noii fabrici și pe tot parcursul perioadei de funcționare a acesteia, a efectelor produse asupra mediului de eventuala dezafectare a instalației;(i) aplicarea de evaluări comparative sectoriale în mod regulat.(j) Stabilirea și punerea în aplicare a unui plan de acțiune pentru emisiile difuze de pulberi și aplicarea unui sistem de management al întreținerii care să vizeze în special performanța sistemelor de reducere a pulberilor <p>De la etapa de proiectare a instalației au fost luate în considerare:</p> <ul style="list-style-type: none">-impactul activității asupra mediului în faza de funcționare-impactul activității asupra mediului la încetarea și după încetarea activității-posibilitatea actualizării/modernizării instalației-cele mai bune tehnici disponibile aplicabile instalațiilor

Concluzii BAT - industria metalelor neferoase	ALU MENZIKEN SRL
<p>(i) aplicarea de evaluări comparative sectoriale în mod regulat. Stabilirea și punerea în aplicare a unui plan de acțiune pentru emisiile difuze de pulberi (a se vedea BAT 6) și aplicarea unui sistem de management al întreținerii care să vizeze în special performanța sistemelor de reducere a pulberilor (a se vedea BAT 4) reprezintă, de asemenea, o parte a SMM</p>	
<p>BAT 2. În vederea utilizării eficiente a energiei, BAT constă în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistem de gestionare a eficienței energetice (de exemplu, ISO 50001) -<i>General aplicabilă</i> • Arzătoare cu regenerare sau recuperare -<i>General aplicabilă</i> • Recircularea gazelor de ardere printr-un arzător cu oxicomustie, pentru recuperarea energiei conținute în carbonul organic total prezent -<i>General aplicabilă</i> • Izolarea adecvată a echipamentelor cu temperaturi ridicate, precum și conductele de abur și de apă caldă • Utilizarea de motoare electrice cu randament ridicat, echipate cu convertizor de frecvență, pentru echipamente precum ventilatoarele -<i>General aplicabilă</i> • Utilizarea de sisteme de control care activează automat sistemul de extragere a aerului sau adaptează rata de extracție în funcție de emisiile reale - <i>General aplicabilă</i> 	<p>Operatorul aplică următoarele tehnici în scopul utilizării eficiente a energiei:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monitorizarea consumurilor energetice raportat la producție - Proceduri pentru gestionarea eficientă a consumurilor energetice - arzătoare de gaz ceramice regenerative, - la camera rece a cuptorului de topire, 4600 kW - echipamente termice/ cuptoare izolate termic. - motoare electrice cu randament ridicat - sistem de control care activează automat sistemul de extragere a aerului la instalația de captare/epurare emisii de la topire/turnare - procese monitorizate pe computer de proces.
<p>BAT 3. În vederea îmbunătățirii performanței generale de mediu, BAT constă în asigurarea stabilității proceselor, prin utilizarea unui sistem de control al proceselor împreună cu o combinație a tehnicilor indicate mai jos.</p> <p>a Inspectarea și selectarea materialelor de intrare în funcție de proces și de tehnicile de reducere a emisiilor aplicate</p> <p>b O bună amestecare a materiilor prime pentru a atinge un nivel optim de eficiență a conversiei și a reduce emisiile și rebuturile</p> <p>c Sisteme de cântărire și de dozare a materiilor prime</p> <p>d Procesoare pentru reglarea vitezei de alimentare cu materii prime, a parametrilor și a condițiilor critice ale procesului, inclusiv a alarmei, a condițiilor de ardere și a adaosurilor de gaze</p> <p>e Monitorizarea online a temperaturii, presiunii și debitului de gaz al cuptorului</p> <p>f Monitorizarea parametrilor de proces critici din instalația de reducere a emisiilor în aer, cum ar fi temperatura gazelor, dozarea reactivului, căderea de presiune, curentul și tensiunea în ESP, debitul și pH-ul lichidului de epurare și componentele gazoase (de exemplu, O₂, CO, COV)</p> <p>h Monitorizarea online a vibrațiilor pentru a detecta eventualele blocaje sau avarii ale echipamentului</p> <p>i Monitorizarea online a curentului electric, a tensiunii și temperaturii de contact electric în cazul proceselor electrolitice</p> <p>j Monitorizarea și controlul temperaturii în cuptoarele de topire și de fuziune pentru a împiedica emanațiile de vapori de metale și de oxizi metalici prin supraîncălzire</p>	<p>Operatorul utilizează sisteme de control al proceselor și aplică tehnici pentru îmbunătățirea performanței generale de mediu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - inspectarea și selectarea materialelor de intrare în funcție de proces și de tehnicile de reducere a emisiilor aplicate (condiție ponderea materiilor organice din totalul unei șarje să nu depășească 4,05%) - o bună amestecare a materiilor prime, pentru a atinge un nivel optim de eficiență a conversiei și a reduce emisiile și rebuturile - sisteme de cântărire și de dozare a materiilor prime - monitorizarea online a temperaturii, presiunii și debitului de gaz la cuptoare - monitorizarea parametrilor de proces critici din instalațiile de epurare a emisiilor în aer: temperatura gazelor, dozarea reactivilor, căderea de presiune, debitul de gaze - monitorizarea și controlul temperaturii în cuptoarele de topire și de aliere, pentru a preveni emisii de vapori de metale și de oxizi metalici prin supraîncălzire - procesul de topire - turnare/ cuptoare este controlat prin computer de proces

Concluzii BAT - industria metalelor neferoase	ALU MENZIKEN SRL
<p>BAT 4. În vederea reducerii emisiilor dirijate de pulberi și de metale în aer, BAT constă în utilizarea unui sistem de management al întreținerii care vizează, în special, performanța sistemelor de reducere a pulberilor, ca parte a sistemului de management de mediu (a se vedea BAT 1).</p>	<p>Operatorul are un plan de mentenanță și aplică proceduri privind managementul întreținerii, care vizează, în special, verificarea și analiza performanței sistemelor de reducere a emisiilor. Randamentul de reținere a pulberilor în filtrul cu saci al instalației de captare și de tratare a gazelor este de 98,2%.</p>
<p>Emisii difuze BAT 5. Pentru a preveni sau, în cazul în care acest lucru nu este posibil, pentru a reduce emisiile difuze în aer și în apă, BAT constă în colectarea emisiilor difuze cât mai aproape de sursă și tratarea acestora.</p>	<p>Emisiile difuze din zona de încărcare a cuptorului se captează prin sisteme de hote de aspirație, împreună cu emisiile din cuptor; secvența de încărcare a cuptorului este automatizată; - emisiile din timpul operațiilor de descărcare și răcire a zgurii formate pe suprafața topiturii în cuptoare se captează și se controlează împreună cu emisiile din cuptoare</p>
<p>BAT 6. Pentru a preveni sau, în cazul în care acest lucru nu este posibil, pentru a reduce emisiile difuze în aer, BAT constă în elaborarea și punerea în aplicare a unui plan de acțiune privind emisiile difuze de pulberi, ca parte a sistemului de management de mediu (a se vedea BAT 1), care cuprinde următoarele măsuri: (a) identificarea celor mai relevante surse de emisii difuze de pulberi (utilizând, de ex. standardul EN 15445); (b) definirea și punerea în aplicare de măsuri și tehnici adecvate pentru prevenirea sau reducerea emisiilor difuze pe parcursul unei anumite perioade.</p>	<p>Operatorul aplică un plan de masuri privind controlul emisiilor difuze, care cuprinde: - identificarea celor mai relevante surse de emisii difuze de pulberi: o zone de depozitare materii prime sub formă de șpan o încărcarea și descărcarea cuptoarelor o descărcarea din cuptoare, transportul și răcirea zgurii - măsuri și tehnici pentru prevenirea / reducerea emisiilor difuze: o verificarea eficienței sistemelor de captare a emisiilor o verificarea și întreținerea echipamentelor de exhaustare și tratare a emisiilor, pentru a asigura funcționare eficientă; o utilizarea de echipamente pentru descărcare zgură fierbinte și stocare care limitează contactul cu aerul/umiditatea atmosferică o întreținerea curățeniei în toate zonele de lucru: stocare și manipulare materii prime, încărcare/descărcare cuptoare, etc.</p>
<p><i>Emisii difuze provenite din depozitarea, manipularea și transportul materiilor prime</i> BAT 7. Pentru a preveni emisiile difuze provenite din depozitarea materiilor prime, BAT constă în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos. a. Clădiri sau silozuri/compartimente închise pentru depozitarea materialelor care produc pulberi, cum ar fi concentratele, materialele pentru sudură sau lipire și materialele fine b. Depozite acoperite pentru materialele care nu produc pulberi, cum ar fi concentratele, materialele pentru sudură sau lipire, combustibilii solizi, materialele în vrac și cocsul, precum și materialele secundare care conțin compuși organici solubili în apă c. Ambalaje sigilate pentru materialele care produc pulberi sau materialele secundare care conțin compuși organici solubili în apă d. Zone de depozitare acoperite pentru materialele care au fost peletizate sau aglomerate</p>	<p>Operatorul aplică următoarele tehnici de prevenire a emisiilor difuze din depozitarea materiilor prime: - compartimente delimitate pentru depozitarea materialelor care produc pulberi (materiale fine) - depozite acoperite pentru materialele care nu produc pulberi (materialele în vrac și materialele secundare care pot conține compuși organici solubili în apă) - șpanul de la debitarea barelor de aluminiu este brichetat și refolosit la topire; se depozitează în hale - curățarea periodică a zonelor de depozitare și, dacă este necesar, umezirea cu apă</p>

Concluzii BAT - industria metalelor neferoase	ALU MENZIKEN SRL
<p>e. Utilizarea de dispozitive de stropire cu apă sau de dispozitive care produc ceață, cu sau fără aditivi cum ar fi latexul, pentru materialele care produc pulberi</p> <p>f Dispozitive de extragere a pulberilor/gazelor, instalate la punctele de transfer și basculare a materialelor care formează pulberi</p> <p>g Vase sub presiune certificate, pt. depozitare clor gazos sau amestecuri care conțin clor</p> <p>h Materiale de construcție pentru rezervoare, rezistente la materialele depozitate în rezervoare</p> <p>i Sisteme fiabile de detectare a scurgerilor și de afișare a nivelului din rezervor, cu alarmă pentru prevenirea umplerii excesive</p> <p>j Depozitarea materialelor reactive în rezervoare cu pereți dubli sau în rezervoare amplasate în cuve rezistente la acțiunea substanțelor chimice, de aceeași capacitate, și utilizarea unei zone de depozitare impermeabile și rezistente la materialul depozitat</p> <p>k Proiectarea de zone de depozitare astfel încât:</p> <p>— orice scurgere din rezervoare și din sistemele de alimentare să fie interceptată și izolată în cuve cu o capacitate de depozitare cel puțin egală cu volumul celui mai mare rezervor de depozitare;</p> <p>— punctele de distribuție să fie amplasate în interiorul cuvei, pentru a se putea colecta materialele deversate în mod accidental</p> <p>l Utilizarea unui gaz inert ca izolator pentru depozitarea materialelor care reacționează cu aerul</p> <p>m Colectarea și tratarea emisiilor provenite de la depozitare, cu ajutorul unui sistem de reducere proiectat să trateze compușii stocați. Colectarea și tratarea înainte de deversare a apei utilizate la îndepărtarea pulberilor.</p> <p>n Curățarea periodică a zonei de depozitare și, dacă este necesar, umezirea cu apă</p> <p>o În cazul depozitării în aer liber, amplasarea axei longitudinale a haldei paralel cu direcția predominantă a vântului</p> <p>p În cazul depozitării în aer liber, amplasarea de garduri de protecție împotriva vântului sau de bariere în direcția opusă vântului, în vederea atenuării vitezei vântului</p> <p>q În cazul depozitării în aer liber, amplasarea unei singure halde în loc de mai multe acolo unde acest lucru este fezabil</p> <p>r Utilizarea de interceptori de ulei și de solide pentru drenarea zonelor de depozitare în aer liber. Utilizarea de zone betonate care să dispună de borduri sau de alte dispozitive de izolare pentru depozitarea materialelor care pot elibera ulei, cum ar fi șpanul</p>	<ul style="list-style-type: none"> - la punctul de încărcare a cuptorului de topire sunt 2 hote, racordate la instalația de captare și de tratare a gazelor - zone betonate pentru depozitarea materialelor - respectarea procedurilor de încărcare/descărcare a materialelor, inclusiv deșeuri, pentru minimizarea prevenirii emisiile difuze <p>La topire nu se folosește clor sau amestecuri care conțin clor ori alte materiale reactive depozitate în rezervoare.</p>
<p>BAT 8. Pentru a preveni emisiile difuze provenite de la manipularea și transportul materiilor prime, BAT constă în utilizarea unei combinații a tehnicilor de mai jos.</p> <p>a Benzi transportoare sau sisteme pneumatice închise, care să transfere și să manipuleze concentrate, materiale pentru sudură sau lipire și materiale cu granulație fină, care formează pulberi</p>	<p>Operatorul trebuie să aplice tehnicile de mai jos sau tehnici echivalente, pentru prevenirea emisiilor difuze din manipularea și transportul materiilor prime:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la punctul de încărcare a cuptorului de topire sunt 2 hote, racordate la instalația de captare și de tratare a gazelor

Concluzii BAT - industria metalelor neferoase	ALU MENZIKEN SRL
<p>b Benzi transportoare acoperite pentru manipularea materialelor solide care nu formează pulberi</p> <p>c Extracția pulberilor de la punctele de distribuție, de la aerisirile pentru silozuri, de la sistemele de transfer pneumatice și de la punctele de transfer cu benzi transportoare și conectarea la un sistem de filtrare (pentru materialele care formează pulberi)</p> <p>d Saci sau cilindri închiși pentru manipularea materialelor cu componente dispersabile sau hidrosolubile</p> <p>e Containere adecvate pentru manipularea materialelor peletizate</p> <p>f Stropire pentru umezirea materialelor la punctele de manevră</p> <p>g Reducerea la minimum a distanțelor de transport</p> <p>h Diminuarea înălțimii de cădere în cazul benzilor transportoare, a lopeților mecanice sau a graiferelor</p> <p>i Reglarea vitezei benzilor transportoare deschise ($< 3,5$ m/s)</p> <p>j Reducerea la minimum a vitezei de coborâre sau a înălțimii de cădere liberă a materialelor</p> <p>k Amplasarea benzilor transportoare și a conductelor în zone sigure și deschise, deasupra solului, astfel încât scurgerile să poată fi detectate rapid, iar deteriorările provocate de vehicule și de alte echipamente să poată fi prevenite. Dacă se utilizează conducte îngropate pentru materialele nepericuloase, se documentează și se marchează traseul acestora și se adoptă sisteme sigure de excavare</p> <p>l Reizolarea automată a racordurilor de distribuție pentru manipularea lichidelor și a gazelor lichefiate</p> <p>m Ventilarea gazelor emise spre vehiculul de distribuție pt. a reduce emisiile de COV</p> <p>n Spălarea roților și a șasiului vehiculelor utilizate la livrarea sau manipularea materialelor care produc pulberi</p> <p>o Campanii planificate de măturare a drumurilor</p> <p>p Separarea materialelor incompatibile (de ex., agenții oxidanți și materii organice)</p> <p>q Reducerea la minimum a transferurilor de materiale între procese</p>	<ul style="list-style-type: none"> - se folosesc sisteme închise pentru transfer și manipulare materiale care formează pulberi - materialele cu componente dispersabile sau hidrosolubile sunt manipulate în ambalajele originale (saci sau cilindri) închise - șpanul brichetat se transportă în containere destinate - zonele de depozitare a materiilor prime și materialelor sunt în imediata apropiere a locurilor de producție / în interiorul halelor, pentru a reduce distanțele de transport a materialelor care pot genera emisii - campanii planificate de curățare a platformelor interioare - reducerea la minimum a transferurilor de materiale între procese <p>Nu se folosesc benzi transportoare la manipularea și transportul materiilor prime</p>
<p><i>Emisii difuze provenite din producția de metale</i></p> <p>BAT 9. Pentru prevenirea sau, în cazul în care acest lucru nu este posibil, pentru reducerea emisiilor difuze provenite din producția de metale, BAT constă în optimizarea eficienței colectării și tratării gazelor reziduale, prin utilizarea unei combinații a tehnicilor de mai jos.</p> <p>a Pretratarea termică sau mecanică a materiilor prime secundare în vederea reducerii la minimum a contaminării cu substanțe organice a încărcăturii cuptorului - <i>General aplicabilă</i></p> <p>b Utilizarea unui cuptor închis cu un sistem bine conceput de desprăfuire sau etanșarea cuptorului și a altor elemente de proces cu un sistem de ventilație adecvat - <i>Aplicabilitatea</i></p>	<p>Operatorul aplică tehnici pentru optimizarea eficienței colectării și tratării gazelor reziduale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - controlul și pretratarea mecanică a materiilor prime secundare în vederea reducerii la minimum a contaminării cu substanțe organice a încărcăturii cuptorului - cuptor cu 2 camere, limitarea conținutului de materii organice la 4,05% - cuptorul de topire este închis cu un sistem eficient și bine proiectat de desprăfuire și etanșare a cuptoarelor și a altor elemente de proces cu sisteme de ventilație, - 2 hote în zona de alimentare;

Concluzii BAT - industria metalelor neferoase				ALU MENZIKEN SRL
<p>poate fi limitată de constrângeri legate de siguranță (de exemplu, tipul/proiectarea cuptorului, risc de explozie)</p> <p>c Utilizarea unei hote secundare pentru încărcarea și evacuarea cuptorului -<i>Aplicabilitatea poate fi limitată de constrângeri legate de siguranță (de exemplu, tipul/proiectarea cuptorului, risc de explozie)</i></p> <p>d Colectarea pulberilor sau a fumului la transferarea materialelor care produc pulberi (de exemplu, puncte de încărcare și de evacuare ale cuptorului, jgheaburi acoperite) -<i>General aplicabilă</i></p> <p>e Optimizarea proiectării și funcționării hotelor și a conductelor de captare a fumului generat la portul de alimentare și la descărcarea și evacuarea de metal fierbinte, mată sau zgură în jgheaburi acoperite -<i>Pentru instalațiile existente, aplicabilitatea poate fi limitată de restricții legate de configurarea spațiului și a instalațiilor</i></p> <p>f Incinte pentru cuptoare/reactoare, de tipul „incintă în incintă” sau „cușcă”, pentru operațiunile de evacuare și încărcare -<i>Pentru instalațiile existente, aplicabilitatea poate fi limitată de restricții legate de configurarea spațiului și a instalațiilor</i></p> <p>g Optimizarea fluxului de gaze reziduale din cuptor, cu ajutorul studiilor pe calculator de dinamica fluidelor și al marcatorilor - <i>General aplicabilă</i></p> <p>h Sisteme de încărcare pentru cuptoare semiînchise pentru adăugarea de materii prime în cantități mici -<i>General aplicabilă</i></p> <p>i Tratarea emisiilor colectate într-un sistem de reducere adecvat -<i>General aplicabilă</i></p>				<ul style="list-style-type: none"> - colectarea emisiilor la transferarea materialelor care produc pulberi (puncte de încărcare și de evacuare ale cuptorului) - hote eficiente. - instalația de tratare a gazelor captează gazele din camerele cuptorului de topire de 85 t (2 camere), cuptorul de menținere, zona de alimentare a camerelor cuptorului de topire (două hote) și camera de depozitare a zgurii - incintă în incintă pentru răcirea și stocarea zgurii, conectată la instalația de epurare, exhaustare - sisteme de încărcare pentru adăugarea de materii prime în cantități mici la cuptoarele semiînchise - tratarea emisiilor colectate în sisteme de reducere adecvate - filtre cu saci, injectare materiale absorbante pentru reținerea componentelor acide
<p>Monitorizarea emisiilor în aer</p> <p>BAT 10. BAT constă în monitorizarea emisiilor la coș, cel puțin cu frecvența indicată mai jos și în conformitate cu standardele EN. Dacă nu sunt disponibile standarde EN, BAT constă în utilizarea de standarde ISO, standarde naționale sau alte standarde internaționale, care asigură furnizarea de date de o calitate științifică echivalentă.</p>				<p>Se monitorizează emisiile de la coșul de dispersie de la instalația de captare și tratare gaze, conform autorizației integrate de mediu:</p> <p>pulberi, și metale din pulberi, NO_x, SO_x, PCDD/F, HCl, HF, NH₃</p> <p>Nu se monitorizează TCOV. Conținutul de materii organice este limitat la max 4,05% pe șarja de topire</p>
Parametru	Monitorizare asociată cu	Frecvență min. de monitorizare	Standard (e)	
Pulberi ⁽²⁾	Alte metale neferoase: emisiile provenite din etapele de producție, cum ar fi pretratarea materiilor prime, încărcarea, fuziunea, topirea și evacuarea	Continuă ⁽¹⁾ O dată pe an ⁽¹⁾	EN 13284-2 EN 13284-1	
Alte metale, dacă este cazul ⁽³⁾	Alte metale, dacă este cazul ⁽³⁾	O dată pe an	EN 14385	
NO _x , ca NO ₂	aluminiiu, BAT 13	Continuă sau o dată pe an ⁽¹⁾	EN 14792	
TCOV	aluminiiu, BAT 83	Continuă sau o dată pe an ⁽¹⁾	EN 12619	

Concluzii BAT - industria metalelor neferoase				ALU MENZIKEN SRL
PCDD/F	aluminiiu, BAT 83	o dată pe an	EN 1948, părțile 1, 2 și 3	
Cloruri gazoase, exprimate ca HCl	aluminiiu, BAT 84	Continuă sau o dată pe an ⁽¹⁾	EN 1911	
Cl ₂	aluminiiu, BAT 84	o dată pe an	Nu sunt disponibile standarde EN	
Fluoruri gazoase exprimate ca HF	aluminiiu, BAT 84	o dată pe an	ISO 15713	
<p>(1) Pentru sursele de emisii în volum semnificativ, BAT constă în măsurători continue sau, dacă nu se poate efectua o măsurare continuă, în monitorizarea periodică mai frecventă.</p> <p>(2) Pentru sursele mici (< 10 000 Nm³ /h) de emisii de pulberi rezultate din depozitarea și manipularea materiilor prime, monitorizarea s-ar putea efectua prin măsurarea parametrilor surogat (cum ar fi căderea de presiune).</p> <p>(3) Metalele care se monitorizează depind de compoziția materiilor prime utilizate</p>				
<p>BAT 13. Pentru a preveni emisiile de NO_x în aer provenite dintr-un proces pirometalurgic, BAT constă în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Arzătoare cu nivel redus de NO_x - Arzătoare cu oxicomustibil - Recircularea gazelor de ardere (prin arzător pentru a reduce temperatura flăcării) în cazul arzătoarelor cu ardere cu oxicomustibil 				<p>Operatorul aplică următoarele tehnici pentru a preveni emisiile de NO_x:</p> <ul style="list-style-type: none"> - arzătoare cu aer-combustibil la cuptoare - controlul proceselor de ardere <p>Gazele de ardere nu se recirculă</p> <p>Cuptoarele nu au arzătoare cu nivel redus de NO_x</p>
<p>Emisiile în apă, inclusiv monitorizarea acestora</p> <p>BAT 14. Pentru a preveni sau a reduce generarea de ape uzate, BAT constă în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate sau a unei combinații a acestora.</p>				<p>Nu se generează ape tehnologice uzate la topire.</p> <p>Apa în sistemele de răcire se recirculă, iar la nevoie se fac doar completări pentru pierderile prin evaporare.</p>
<p>BAT 15. Pentru a preveni contaminarea apei și a reduce emisiile în apă, BAT constă în separarea fluxurilor de apă uzată necontaminată de fluxurile de apă uzată care necesită tratare.</p> <p><i>Aplicabilitate</i> -Separarea apelor pluviale necontaminate ar putea să nu fie aplicabilă în cazul sistemelor existente de colectare a apelor uzate.</p>				<p>Apele pluviale de pe platforme se colectează separat, în lagună de infiltrație cu filtru bio-activ</p>
<p>BAT 16. BAT constă în aplicarea standardului ISO 5667 pentru prelevarea de probe de apă și pentru monitorizarea, cel puțin o dată pe lună (1), a emisiilor în apă în punctul de ieșire din instalație, în conformitate cu standardele EN. Dacă nu sunt disponibile standarde EN, BAT constă în utilizarea de standarde ISO, standarde naționale sau alte standarde internaționale, care asigură furnizarea de date de o calitate științifică echivalentă.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aluminiiu (Al) - EN ISO 11885; EN ISO 15586; EN ISO 17294-2 - Totalul materiilor solide în suspensie (TSS) - EN 872 				<p>Nu este cazul</p> <p>Nu se generează ape tehnologice uzate.</p> <p>Se monitorizează calitatea apei pluviale (semestrial)</p>
<p>BAT 17. Pentru a reduce emisiile în apă, BAT constă în tratarea scurgerilor din depozitele de lichide și a apelor uzate provenite din producția de metale neferoase, inclusiv din etapa de spălare inclusă în procesul Waelz și, de asemenea, în eliminarea metalelor și a sulfaților prin utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate</p>				<p>Apele pluviale colectate de pe platforme, care pot antrena pulberi cu conținut de metale și produse petroliere, se colectează separat, în lagună de infiltrație prevăzută cu filtru bio-activ</p>

Concluzii BAT - industria metalelor neferoase	ALU MENZIKEN SRL
<p>Zgomot BAT 18. Pentru a reduce emisiile de zgomot, BAT constă în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilizarea de terasamente pentru a ecrana sursa de zgomot - Închiderea instalațiilor sau a componentelor generatoare de zgomot în structuri fonoabsorbante - Utilizarea de suporturi și interconexiuni antivibrații pentru echipamente - Orientarea echipamentelor generatoare de zgomot - Schimbarea frecvenței sunetului 	<p>Tehnici aplicate de operator pentru a reduce emisiile de zgomot:</p> <ul style="list-style-type: none"> - cuptoarele sunt în hale cu structuri fonoabsorbante - atenuator de zgomot la ieșirea ventilatorului de la instalația de epurare a gazelor
<p>Miros BAT 19. Pentru a reduce emisiile de mirosuri, BAT constă în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Depozitarea și manipularea corespunzătoare a materialelor urât mirositoare - - Reducerea la minimum a utilizării de materiale urât mirositoare -<i>General aplicabilă</i> - Proiectarea, exploatarea și întreținerea atentă a oricărui echipament care ar putea genera emisii de mirosuri 	<p>Echipament de captare și epurare a emisiilor este prevăzut cu sistem de injecție carbonat de calciu, care absoarbe eventuale emisii de compuși organici volatili, ce ar putea genera miros. Tehnicile generale de reducere a emisiilor contribuie și la prevenirea sau eliminarea eventualelor mirosuri.</p>
<p>1.3. CONCLUZII PRIVIND BAT PENTRU PRODUCȚIA DE ALUMINIU, INCLUSIV PENTRU PRODUCȚIA DE ALUMINĂ ȘI ANOZI 1.3.4. Producția de aluminiu secundar</p>	
<p><i>Materiale secundare</i> BAT 74. În vederea <u>creșterii randamentului materiilor prime</u>, BAT constă în separarea componentelor nemetalice de metale, altele decât aluminiul, prin utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora, în funcție de componentele materialelor tratate.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Separarea magnetică a metalelor feroase - Separare prin curenți turbionari (utilizând câmpuri electromagnetice mobile) a aluminiului de alți compuși - Separarea pe baza densității relative (utilizând un lichid cu densitate diferită) a diferitelor metale și a compușilor nemetalici 	<p>Nu este cazul de utilizare a unor tehnici de separare pentru categoriile de materii prime/deșeuri folosite ca materii prime</p>
<p><i>Energie</i> BAT 75. În vederea utilizării eficiente a energiei, BAT constă în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Preîncălzirea încărcăturii din cuptor folosind gazele de evacuare - <i>Se aplică doar în cazul cuptoarelor nerotative</i> - Recircularea gazelor cu hidrocarburi nearse înapoi în sistemul arzătorului -<i>Se aplică numai în cazul cuptoarelor și uscătoarelor cu reverberație</i> - Furnizarea de metal lichid pentru turnare directă -<i>Aplicabilitatea este limitată din cauza timpului necesar pentru transport (maximum 4-5 ore)</i> 	<p>Operatorul realizează audituri energetice periodice și aplică recomandările acestora. Gazele evacuate nu se recirculă. Turnarea barelor se face prin turnarea directă a materialului lichid din cuptorul de menținere</p>

Concluzii BAT - industria metalelor neferoase	ALU MENZIKEN SRL
<p>Emisii în aer BAT 76. Pentru a preveni sau a reduce emisiile în aer, BAT constă în îndepărtarea uleiului și a compușilor organici din șpan înainte de etapa de topire utilizând centrifugarea și/sau uscarea <i>Aplicabilitate</i> -Centrifugarea se aplică doar șpanului extrem de contaminat cu ulei, dacă are loc înainte de uscare. Ar putea să nu fie necesară eliminarea uleiului și compușilor organici în cazul în care cuptorul și sistemul de reducere a emisiilor sunt concepute pentru a funcționa cu materiile organice.</p>	<p>Cuptorul de topire are 2 camere, prima fiind destinată topirii deșeurilor de aluminiu (camera „rece”), temperatura de lucru este de 840°C. Încălzirea materialelor (deșeurilor) introduse în cameră se face lent, pentru a favoriza uscarea materialelor înainte de a se ajunge la temperatura de topire a aluminiului.</p>
<p>Emisii difuze BAT 77. Pentru a preveni și a reduce emisiile difuze provenite din pretratarea deșeurilor, BAT constă în utilizarea uneia sau a ambelor tehnici indicate mai jos. - Benzi transportoare închise sau pneumatice, cu sistem de extracție a aerului - Incinte sau hote pentru punctele de încărcare și de evacuare, cu sistem de extracție a aerului</p>	<p>Nu se utilizează benzi transportoare Pentru a preveni și a reduce emisiile difuze, în zona de alimentare a camerelor cuptorului de topire sunt amplasate două hote racordate la instalația de captare și tratare a gazelor</p>
<p>BAT 78. Pentru a preveni sau a reduce emisiile difuze provenite din procesele de încărcare și descărcare/ evacuare a cuptoarelor de topire, BAT constă în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora. <i>a.</i> Amplasarea unei hote în partea superioară a ușii cuptorului și la gura de evacuare unde are loc extracția de gaze reziduale, conectate la un sistem de filtrare -<i>General aplicabilă</i> <i>b.</i> Incintă de colectare a fumului care să acopere atât zonele de încărcare, cât și zonele de evacuare -<i>Se aplică doar în cazul cuptoarelor cu tambure fixe</i> <i>c.</i> Ușa cuptorului închisă etanș (1) - General aplicabilă <i>d.</i> Cărucior de încărcare etanș -<i>Aplicabilă numai în cazul cuptoarelor nerotative</i> <i>e.</i> Sistem cu aspirație stimulată care poate fi modificat în conformitate cu procesul necesar(1) - <i>General aplicabilă</i> <i>BAT 78 (a) și (b): constau în aplicarea unei capote prevăzute cu un sistem de extracție pentru colectarea și gestionarea gazelor reziduale generate de proces.</i> <i>BAT 78 (d): Schipul se cuplează etanș la ușa cuptorului în cursul descărcării deșeurilor și menține cuptorul etanș în această etapă.</i></p>	<p>Operatorul aplică următoarele tehnici pentru a preveni și a reduce emisiile difuze provenite din procesele de încărcare și descărcare/ evacuare a cuptorului de topire:</p> <ul style="list-style-type: none"> - în zona de alimentare a camerelor cuptorului de topire sunt amplasate două hote racordate la instalația de captare și tratare a gazelor - cuptorul de topire are două camere și două uși culisante (în plan vertical) aferente, care sunt închise oferind o etanșeizare eficientă care să prevină scurgerile de emisii difuze și să mențină o presiune pozitivă în interiorul cuptorului în etapa de topire <p>Operatorul trebuie să analizeze/ evalueze în continuare eficiența sistemelor de captare și tratare a emisiilor din hala cuptoarelor.</p>
<p>BAT 79. Pentru a reduce emisiile generate de tratarea zgurii/scoriei, BAT constă în utilizarea uneia dintre tehnicile de mai jos sau a unei combinații a acestora. - Răcirea zgurii/scorii de îndată ce este îndepărtată din cuptor, în recipiente etanșe sub un gaz inert - Prevenirea umezirii zgurii/scorii - Compactarea zgurii/scorii cu un sistem de extracție a aerului și de reducere a emisiilor de pulberi</p>	<p>Operatorul utilizează tehnici pentru a reduce emisiile generate la evacuarea zgurii din cuptoare, transport și stocare, conform BAT. Colectarea zgurii de la suprafața metalului topit din camera „rece” a cuptorului se face cu o mașină de zgurificat iar din camera „caldă” a cuptorului, cu un dispozitiv special montat pe un încărcător frontal. Zgura colectată fierbinte este transportată la locul de depozitare, într-o încăpere delimitată cu pereți și tavan de restul halei, racordată la instalația de captare și de tratare a gazelor. Răcirea zgurii se face sub clopote, în care se injectează argon.</p>

Concluzii BAT - industria metalelor neferoase	ALU MENZIKEN SRL				
<p>Emisii dirijate de pulberi BAT 80. Pentru a reduce emisiile de pulberi și de metal rezultate din uscarea șpanului și îndepărtarea uleiului și a compușilor organici din acesta, din concasarea, măcinarea și separarea uscată a compușilor nemetalici și a metalelor, altele decât aluminiul, precum și din depozitarea, manipularea și transportul în cadrul producției de aluminiu secundar, BAT constă în utilizarea unui filtru cu sac.</p> <p><i>Tabelul 15</i> Niveluri de emisii asociate BAT pentru emisii de pulberi în aer rezultate din uscarea șpanului și îndepărtarea uleiului și a compușilor organici din acesta, din zdrobirea, măcinarea și separarea uscată a compușilor nemetalici și a metalelor, altele decât aluminiul, precum și din depozitarea, manipularea și transportarea în cadrul producției de aluminiu secundar</p> <table border="1" data-bbox="121 594 611 651"> <tr> <th>Parametru</th><th>BAT-AEL (mg/Nm³)¹</th></tr> <tr> <td>Pulberi</td><td>≤ 5</td></tr> </table> <p>¹Ca medie pe parcursul perioadei de eșantionare</p>	Parametru	BAT-AEL (mg/Nm ³) ¹	Pulberi	≤ 5	<p>Nu este cazul</p>
Parametru	BAT-AEL (mg/Nm ³) ¹				
Pulberi	≤ 5				
<p>BAT 81. Pentru a reduce emisiile de pulberi și de metal în aer rezultate din procesele care țin de cuptor, precum încărcarea, topirea, evacuarea și tratarea metalului topit în cadrul producției de aluminiu secundar, BAT constă în utilizarea unui filtru cu sac.</p> <p><i>Tabelul 16</i> Nivelurile de emisii asociate BAT pentru emisii de pulberi în aer rezultate din procesele de cuptor (încărcarea, topirea, evacuarea și tratarea metalului topit în producția de aluminiu secundar)</p> <table border="1" data-bbox="121 886 611 943"> <tr> <th>Parametru</th><th>BAT-AEL (mg/Nm³)¹</th></tr> <tr> <td>Pulberi</td><td>2- 5</td></tr> </table> <p>¹Ca medie zilnică sau ca medie pe parcursul perioadei de eșantionare</p>	Parametru	BAT-AEL (mg/Nm ³) ¹	Pulberi	2- 5	<p>Echipamentele de topire/mentinere/aliere/turnare sunt prevăzute cu sisteme de aspirație și desprăfuire, cu filtre cu saci.</p> <p>Se monitorizează pulberi totale la coșul de dispersie, după filtru cu saci. Monitorizarea periodică arată valori măsurate mult sub 5 mg/Nmc.</p>
Parametru	BAT-AEL (mg/Nm ³) ¹				
Pulberi	2- 5				
<p>BAT 82. Pentru a reduce emisiile de pulberi și de metal în aer provenite din procesele de retopire din producția de aluminiu secundar, BAT constă în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilizarea de material de aluminiu necontaminat, adică material solid care nu prezintă alte substanțe cum ar fi vopsea, materiale plastice sau ulei (de exemplu, țagle) - Optimizarea condițiilor de ardere pentru a reduce emisiile de pulberi - Filtru cu sac <p><i>Tabelul 17</i> Nivelurile de emisii asociate BAT pentru pulberi provenite din procesele de retopire în cadrul producției secundare de aluminiu</p> <table border="1" data-bbox="121 1268 611 1325"> <tr> <th>Parametru</th><th>BAT-AEL (mg/Nm³)^{1,2}</th></tr> <tr> <td>Pulberi</td><td>≤ 5</td></tr> </table> <p>¹Ca medie pe parcursul perioadei de eșantionare ² Pentru cuptoarele concepute pentru utilizarea exclusivă de materii prime necontaminate și care chiar le utilizează, pentru care cantitatea de emisii de pulberi este mai mică de 1 kg/h, limita superioară a intervalului este de 25 mg/Nm³ ca medie a probelor obținute pe parcursul unui an.</p>	Parametru	BAT-AEL (mg/Nm ³) ^{1,2}	Pulberi	≤ 5	<p>Operatorul aplică următoarele tehnici pentru a reduce emisiile de pulberi</p> <ul style="list-style-type: none"> - selectarea materialelor de aluminiu înainte de încărcarea cuptorului de topire - optimizarea condițiilor de ardere pentru a reduce emisiile de pulberi - sisteme de aspirație și filtre cu sac <p>Se monitorizează pulberi totale la coșul de dispersie, după filtru cu saci. Monitorizarea periodică arată valori măsurate mult sub 5 mg/Nmc.</p>
Parametru	BAT-AEL (mg/Nm ³) ^{1,2}				
Pulberi	≤ 5				

Concluzii BAT - industria metalelor neferoase	ALU MENZIKEN SRL								
<p>Emisii de compusi organici</p> <p>BAT 83. Pentru a reduce emisiile de compuși organici și de PCDD/F în aer generate de tratamentul termic al materiilor prime secundare contaminate (de exemplu, șpan) și de cuptorul de topire, BAT constă în utilizarea unui filtru cu sac, în combinație cu cel puțin una dintre tehnicile următoare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Selectarea și alimentarea cu materii prime în funcție de cuptor și de tehnicile de reducere a emisiilor utilizate - Sistem cu arzător intern pentru cuptoare de topire - Postarzător - Stingere rapidă - Injectare cu cărbune activat <p><i>Tabelul 18</i> Nivelurile de emisii asociate BAT pentru emisiile de TCOV și PCDD/F în aer generate de tratamentul termic al materiilor prime secundare contaminate (de ex., șpan) și de cuptorul de topire</p> <table border="1" data-bbox="121 686 634 776"> <thead> <tr> <th>Parametru</th><th>BAT-AEL</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TCOV</td><td>≤ 10-30 mg/Nmc¹</td></tr> <tr> <td>PCDD/F</td><td>≤ 0,1 ng I-TEQ/Nmc²</td></tr> </tbody> </table> <p>¹Ca medie pe parcursul perioadei de eșantionare</p> <p>²Ca medie pe parcursul unei perioade de eșantionare de minimum șase ore.</p>	Parametru	BAT-AEL	TCOV	≤ 10-30 mg/Nmc ¹	PCDD/F	≤ 0,1 ng I-TEQ/Nmc ²	<p>Operatorul aplică următoarele tehnici pentru a reduce emisiile de compuși organici și de PCDD/F în aer generate de tratamentul termic al materiilor prime secundare contaminate (de ex., șpan) și de cuptorul de topire:</p> <ul style="list-style-type: none"> - instalatii de captare și retenere a emisiilor, cu filtre cu sac și sistem de injecție hidroxid de calciu și cărbune activ - selectarea și alimentarea cuptorului de topire cu materii prime cu conținut de maxim 4,05% material organic <p>Monitorizarea PCDD/F- Valorile măsurate sunt foarte mici.</p> <p>Se justifică solicitarea operatorului de modificare a frecvenței de monitorizare pentru acest indicator, de la cea semestrială, prevăzută în AIM 23/14.08.2020, la frecvență <u>anuală</u>.</p> <p>0,0026 ng I-TEQ/Nmc² - 2022</p> <p>0,0041 ng I-TEQ/Nmc² - 2023</p> <p>AIM nu prevede monitorizarea emisiilor de TCOV</p>		
Parametru	BAT-AEL								
TCOV	≤ 10-30 mg/Nmc ¹								
PCDD/F	≤ 0,1 ng I-TEQ/Nmc ²								
<p>Emisii acide</p> <p>BAT 84. Pentru a reduce emisiile de HCl, Cl₂ și HF în aer provenite din tratamentul termic al materiilor prime secundare contaminate (de exemplu, șpanul), din cuptorul de topire, precum și din retopirea și tratamentul metalului topit, BAT constă în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Selectarea și alimentarea cu materii prime în funcție de cuptor și de tehnicile de reducere a emisiilor utilizate⁽¹⁾ - Injectarea de Ca(OH)₂ sau de bicarbonat de sodiu în combinație cu un filtru cu sac (1) - Controlul procesului de rafinare, adaptând cantitatea gazului de rafinare utilizat pentru îndepărtarea impurităților prezente în metalele topite - Utilizarea clorului diluat cu gaz inert în procesul de rafinare. <p><i>Tabelul 19</i> Nivelurile de emisii asociate BAT pentru HCl, Cl₂ și HF în aer provenite din tratamentul termic al materiilor prime secundare contaminate (de ex, șpanul), din cuptorul de topire, precum și din retopirea și tratamentul metalului topit</p> <table border="1" data-bbox="121 1271 611 1390"> <thead> <tr> <th>Parametru</th><th>BAT-AEL mg/Nmc³</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>HCl</td><td>≤ 5-10¹</td></tr> <tr> <td>Cl₂</td><td>≤ 1^{2,3}</td></tr> <tr> <td>HF</td><td>≤ 1⁴</td></tr> </tbody> </table> <p>¹Ca medie zilnică sau ca medie pe parcursul perioadei de eșantionare. Pentru rafinarea realizată cu substanțe chimice care conțin clor, BAT-AEL se referă la concentrația medie în timpul clorinării.</p>	Parametru	BAT-AEL mg/Nmc ³	HCl	≤ 5-10 ¹	Cl ₂	≤ 1 ^{2,3}	HF	≤ 1 ⁴	<p>Operatorul aplică următoarele tehnici pentru a reduce emisiile de HCl, Cl₂ și HF în aer:</p> <ul style="list-style-type: none"> - selectarea și alimentarea cuptorului de topire cu materii prime cu conținut de maxim 4,05% material organic - injectarea de Ca(OH)₂ și cărbune activ, în combinație cu un filtru cu saci <p>Nu se utilizează clor.</p> <p>Prin topirea deșeurilor de aluminiu în cuptorul rotativ basculant se poate realiza eliminarea magneziului fără adăugarea de clor.</p> <p>Pentru degazarea aluminiului topit înainte de turnare se folosește argon.</p> <p>Monitorizările de HCl și HF realizate arată încadrarea în BAT-AEL. Valorile măsurate sunt foarte mici sau sub limita de detecție</p>
Parametru	BAT-AEL mg/Nmc ³								
HCl	≤ 5-10 ¹								
Cl ₂	≤ 1 ^{2,3}								
HF	≤ 1 ⁴								

Concluzii BAT - industria metalelor neferoase	ALU MENZIKEN SRL
<p>²Ca medie pe parcursul perioadei de eşantionare. Pentru rafinarea realizată cu substanţe chimice care conţin clor, BAT- AEL se referă la concentraţia medie pe durata clorinării.</p> <p>³Se aplică numai la emisiile provenite din procesele de rafinare realizate cu substanţe chimice care conţin clor.</p> <p>⁴Ca medie pe parcursul perioadei de eşantionare.</p>	
<p>Deşeuri</p> <p>BAT 85. Pentru a reduce cantitatea de deşeuri din producţia de aluminiu secundar trimise spre eliminare, BAT constă în organizarea operaţiunilor de la faţa locului astfel încât să se faciliteze reutilizarea reziduurilor de proces sau, dacă acest lucru nu este posibil, reciclarea reziduurilor de proces, inclusiv prin utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinaţii a acestora.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reutilizarea pulberilor colectate în proces, în cazul unui cuptor de topire care utilizează acoperirea cu sare, sau în procesul de recuperare a zgurilor de săruri - Reciclarea completă a zgurii de săruri - Aplicarea tratării zgurii în vederea recuperării aluminiului în cazul cuptoarelor care nu utilizează învelişi de sare 	<p>Operatorul aplică următoarele tehnici pentru a reduce cantitatea de deşeuri trimise spre eliminare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - reutilizarea reziduurilor cu conţinut ridicat de aluminiu generate în diverse etape ale proceselor care au loc pe amplasament (capete de bare, şpan de la debitări, etc.) în procesul de topire - reutilizarea zgurii (după lingotare pe alt amplasament)
<p>BAT 86. Pentru a reduce cantităţile de zgură de săruri rezultate în urma producerii de aluminiu secundar, BAT constă în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate sau a unei combinaţii a acestora.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Creşterea calităţii materiei prime utilizate prin separarea compușilor nemetalici și a altor metale, cu excepția aluminiului, în cazul deșeurilor care conțin aluminiu amestecat cu alți compuși -<i>General aplicabilă</i> - Eliminarea uleiului și a compușilor organici din şpanul contaminat înainte de topire- <i>General aplicabilă</i> - Pomparea sau amestecarea de metal -<i>Nu se aplică în cazul cuptoarelor rotative</i> - Cuptor rotativ basculant - <i>Pot exista restricții privind utilizarea acestui cuptor, dată fiind dimensiunea materialelor cu care este alimentat</i> 	<p>Operatorul aplică următoarele tehnici pentru a reduce cantităţile de zgură de săruri rezultate în urma producerii de aluminiu secundar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilizarea de materiil prime sortate, de calitate bună, pentru creşterea randamentului de proces - eliminarea uleiului și a compușilor organici în camera rece a cuptorului, cu încălzire lentă <p>Prin topirea deșeurilor de aluminiu în cuptorul rotativ basculant se poate realiza eliminarea magneziului fără adăugarea suplimentară de clor.</p>
<p>1.3.5. Procesul de reciclare a zgurilor de săruri</p> <p>BAT 87. Pentru a preveni sau a reduce emisiile difuze provenite din procesul de reciclare a zgurilor de săruri, BAT constă în utilizarea uneia sau a ambelor tehnici indicate:</p> <ol style="list-style-type: none"> Echipament închis prevăzut cu dispozitiv de extracţie a gazelor conectat la un sistem de filtrare Hotă cu dispozitiv de extracţie a gazelor conectat la un sistem de filtrare 	<p>Stocarea zgurii fierbinţi se face într-o încăpăre delimitată cu pereţi şi tavan de restul halei, racordată la sistemul de colectare şi evacuare a gazelor de la cuptoarele de topire şi de la cuptorul de menţinere. Răcirea se face sub clopote, în atmosferă de argon. Minimizarea cantităţilor de zgură este indicator de proces şi problema este abordată periodic (audituri interne pe deşeuri).</p>

Intocmit

MABECO SRL

Ing. Lucia Bodochi

Ing. Mihaela Beu

