

Cuprins

1. INTRODUCERE	4
1.1. Context.....	4
1.2. Obiective	5
1.3. Scop si abordare.....	5
2. DESCRIEREA TERENULUI	5
2.3. Localizarea terenului.....	5
2.4. Proprietatea actuala.....	6
2.5. Utilizarea actuala a terenului	7
2.5.1. Descrierea activitatii	9
2.3.4. Utilitati (apa, canalizare, energie).....	30
2.3.5. Emisii de poluanti in mediu.....	34
2.4. Folosirea de teren din imprejurimi	37
2.5. Utilizarea chimica.....	37
2.6. Topografie si scurgere	40
2.7. Geologie si hidrogeologie	40
2.8. Elemente de hidrologie si pedologie	42
2.9. Autorizatii curente	42
2.10. Detalii de planificare	42
2.11. Incidente legate de poluare	43
2.11.1. Evaluarea riscului asupra mediului	44
2.12. Vecinatatea cu specii sau habitate protejate sau cu zone sensibile.....	44
2.13. Conditii de constructie a cladirilor.....	45
2.14. Raspuns de urgenta	45
3. ISTORICUL TERENULUI	45
4. RECUNOASTEREA TERENULUI	46
4.1. Posibilitatea de aparitie a unor eventuale incidente.....	46
4.2. Probleme ridicate	46
4.3. Depozitul chimic.....	47
4.4. Instalatia de preepurare ape uzate.....	47
4.5. Aria interna de depozitare.....	48
4.6. Sistemul de canalizare.....	49
4.7. Alte depozite chimice si zone de folosire	49
4.8. Alte posibile impuritati din folosinta anterioara.....	49
5. INTERPRETARI ALE DATELOR SI RECOMANDARI	50
5.1. Prezentarea principalelor surse de poluare.....	50
5.1.1. Surse de poluare a aerului	50
5.1.4. Surse de zgomot.....	55
5.2. Consideratii generale privind poluarea factorilor de mediu	56
6. STAREA ACTUALA A AMPLASAMENTULUI	57
6.1. Calitatea aerului in zona amplasamentului	57
6.2. Calitatea apelor	61
6.3. Calitatea solului in zona amplasamentului.....	63
6.4. Evaluarea poluarii acustice	64
7. ANALIZA EVOLUTIEI IMPACTULUI ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU	66
7.1. Pezentarea rezultatelor monitorizarilor efectuate asupra factorului de mediu APA in perioada 2011-2012-2013-2014	67
7.2. Pezentarea rezultatelor monitorizarilor efectuate asupra factorului de mediu AER in perioada 2011-2012-2013-2014	70
7.3. Pezentarea rezultatelor monitorizarilor efectuate asupra factorului de mediu SOL in perioada 2011-2012-2013-2014	79

7.4. Pezentarea rezultatelor monitorizarilor efectuate asupra zgomotului.....	79
8. CONCLUZII.....	81
9. RECOMANDARI.....	82
9.1. BAT pentru industria VARULUI	83
9.2. PLAN DE INCHIDERE A INSTALATIEI	125

LISTA DE TABELE:

Tabel 1- Intrari in proces.....	26
Tabel 2 - Iesiri din proces	26
Tabel 3- Principalele deseuri rezultate din activitatea de productie a S.C. SIMCOR VAR Targu Jiu si modul lor de gestionare.....	27
Tabel 4- CONSUMUL DE APA LA NIVELUL ANULUI 2014-2015	30
Tabel 5- Lista substantelor toxice si periculoase.....	39
Tabel 6- Gestionarea substanțelor toxice și periculoase utilizate	39
Tabel 7-Istoricul amplasamentului actual al S.C. SIMCOR VAR Targu Jiu	46
Tabel 8- Surse de emisii in aer.....	51
Tabel 9 - Filtre amplasate in anul 2011 pentru desprafuire cuptor Maerz si anexe	52
Tabel 10- Surse, cai si receptori EMISII IN AER.....	57
Tabel 11- Nivelului de imisii in aer de pe amplasamentul societatii - 2015-	58
Tabel 12. - Puncte de emisii monitorizate	58
Tabel 13 - Caracterizarea nivelului mediu(Ianuarie –Iunie) de	59
Tabel 14 - Caracterizarea fizico-chimica a efluentului evacuat de pe amplasament 2015.....	62
Tabel 15 - de referinta pentru urme de elemente chimice in sol conform.....	64
Tabel 16 - Calitatea solului de pe amplasamentul S.C SIMCOR VAR SA	64
Tabel 17 -Caracterizarea nivelului de zgomot pe amplasment - 2014.....	65
Tabel 18- Variatia calitatii apelor uzate privind indicatorul pH.....	67
Tabel 19 -Variatia calitatii apelor uzate privind indicatorul materii in suspensie	67
Tabel 20 - Variatia calitatii apelor uzate privind indicatorul Detergenti sintetici	68
Tabel 21 - Variatia calitatii apelor uzate privind indicatorul CCO-Cr	68
Tabel 22 - Variatia calitatii apelor uzate privind indicatorul CBO ₅	68
Tabel 23- Variatia calitatii apelor uzate privind indicatorul fosfor total	69
Tabel 24- Variatia calitatii apelor uzate privind indicatorul amoniu	69
Tabel 25 - Variatia calitatii apelor uzate privind indicatorul sulfati.....	69
Tabel 26- Variatia calitatii apelor uzate privind indicatorul cloruri	69
Tabel 27- Variatia calitatii apelor uzate privind indicatorul detergenti	70
Tabel 28 - Cuptor nr 1- Pulberi.....	70
Tabel 29 - Cuptor nr 2- emisii Pulberi.....	70
Tabel 30- Cuptor nr 3- Pulberi.....	71
Tabel 31 Cuptor nr 4- emisii PulberiTab .31b pulberi cuptoMaerz.....	71
Tabel 32- Cos de evacuare masina insacuit - emisii Pulberi	72
Tabel 33 - Cos de evacuare filtru hidratate var- Pulberi	72
Tabel 34 - Cos de evacuare filtru macinare var- emisii Pulberi.....	72
Tabel 35- Cos de evacuare filtru silozvar granulat 1- emisii Pulberi	72
Tabel 36- Cos de evacuare filtru silozvar granulat 2- Pulberi	73
Tabel 37- Cos de evacuare filtru pod CF- emisii Pulberi.....	73
Tabel 38 - Cos de evacuare filtru moara cu ciocane- emisii Pulberi.....	73
Tabel 39- Cos de evacuare filtru sortator cu bare -emisii Pulberi	74
Tabel 40 - Cos de evacuare aer desprafuit filtru siloz var hidratat - emisii Pulberi	74
Tabel 41- Cos de evacuare aer desprafuit filtru epurator- emisii Pulberi.....	74
Tabel 42 -Cos evacuare aer desprafuitbuncar reziduuri calcar Pulberi	75
Tabel 43- Cos evacuare aer desprafuit filtru buncar calcar cuptor Maerz Pulberi.....	75
Tabel 44 - Cos evacuare aer desprafuit filtru extractie var din cuptorul Maerz Pulberi	75
Tabel 45- Cos evacuare aer desprafuit filtru filtru ciur calcar pt.cuptor Maerz Pulberi	75
Tabel 46 - Cos evacuare aer desprafuitfiltru ciur var(20-50)mm pulberi.....	76
Tabel 47 Cos evacuare aer desprafuit filtru concasor var(20-50)mm Pulberi.....	76

Tabel 48 Cos evacuare aer desprafuit filtru SVB3 Pulberi	76
Tabel 49 Cos evacuare aer desprafuit filtru SVB6 Pulberi	77
Tabel 50 Cuptor 1 NOx.....	78
Tabel 51 Cuptor 2 NOx	78
Tabel 52 Cuptor 3 NOx.....	78
Tabel 53 Cuptor 4 NOx.....	78
Tabel 54 Cuptor Maerz NOx.....	78
Tabel 55 Cuptor Maerz CO.....	78
Tabel 56 prezentarea rezultatelor monitorizarilor efectuate asupra solului	79
Tabelul 57 prezentarea rezultatelor pentru zgomot	79

LISTA DE ANEXE:

1. Certificat de inregistrare societate SIMCOR VAR;
2. Certificat nr 417 privind sistemul de management al calitatii;
3. Certificat nr.614M privind sistemul de management al mediului;
4. Certificat nr.408 S privind sistemul de management al ssm;
5. Plan de Situatie;
6. Autorizatia Integrata de Mediu nr.31, revizuita in data de 25.11.2011, emisa de Agentia Regionala pentru protectia Mediului Craiova;
7. Autorizatia de Gospodarire a Apelor nr.112(R)/28.11.2014, emisa de Administratia Nationala Apele Romane - Directia Bazinala Jiu;
8. Decizia etapei de incadrare Nr.10/24.01.2014 pentru proiectul "Construire statie de carburanti mobila";
9. Decizia etapei de incadrare Nr.28 din 13.02.2015 pentru investitia "Linie Tehnologica Var Hidratat CL 70";
10. Autorizatie privind emisiile de gaze cu efect de sera nr.27/18.12.2012, pentru perioada 2013-2020 ;
11. Autorizatie pentru detinerea si utilizarea de produse si substante toxice de catre agentii economici nr.261/24.08.2004;
12. Plan de interventie in caz de incendiu si alte situatii de urgenta;
13. Plan de interventie in caz de poluare accidentale;
14. Lafarge-Ciment – Colectare si epurare ape uzate;
15. Contract 1028/2009 de alimentare cu apa si canalizare;
16. Plansa retea de canalizare;
17. Contract 455/27.05.2013 de prestare a serviciului de colectare deseuri reciclabile.;
18. Contract 20362/31.10.2007 inchiriere container;
19. Contract J47/SV/454/03.06.2013 de prestare a serviciului de colectare deseuri reciclabile(ulei uzat);
20. Contract 43828/31.10.2007 serviciu de salubritate a localitatilor;
21. Contract J52/568/08.07.2013 prestare serviciu de colectare a deseurilor reciclabile;
22. Plansa nr.1- Puncte monitorizare;
23. Buletine monitorizari 2014;

RAPORT DE AMPLASAMENT
PENTRU OBIECTIVUL
SIMCOR VAR S.A. – DEVA –punct de lucru Targu Jiu

1. INTRODUCERE

1.1. Context

Prezenta lucrare s-a elaborat in vederea revizuirii Autorizatiei Integrate de Mediu Nr.31revizuita in 25.11.2011, ca urmare a punerii in functiune a:" Linie tehnologica pentru obtinerea varului hidratat CL 70".

Obiectul lucrarii il constituie Raportul de amplasament pentru activitatea SIMCOR VAR S.A. DEVA – punct de lucru Targu Jiu, elaborat in conformitate cu Ghidul tehnic general pentru aplicarea prevederilor privind prevenirea, reducerea si controlul integrat al poluarii, aprobat prin Ord.MAPM nr.36/2004.

Raportul de amplasament elaborat pentru SIMCOR VAR S.A - TARGU JIU a fost intocmit cu scopul de a indeplini cerintele de prevenire si control al poluarii, conform cu Legea 278/2013

Activitatea principala a S.C SIMCOR VAR S.A - TARGU JIU este producerea varului tip:

- bulgari – 75265t/an tone bugetat pe anul 2015
- hidratat – 25520t/an bugetat pe anul 2015
- macinat pentru BCA –33900 t/an bugetat pe anul 2015

Societatea are documentat si implementat un Sistem de Management Integrat , conform Standardelor in vigoare, adecvat aplicabil atat la nivel tehnologic, cat si la nivel de resurse umane, ceea ce garanteaza ca sunt prezentate toate tehnicile adecvate de prevenire si control al emisiilor provenite din activitatile desfasurate in instalatie.

Societatea este certificata pentru:

- Sistem de Management al Calitatii conf. ISO 9001:2008,
- Sistemul de management de mediu conform EN ISO 14001:2005. Implementarea sistemului de management de Mediu ISO 14001 marcheaza preocuparea societatii pentru performanta de mediu, asigurand cadrul pentru conformarea cu cerintele BAT privind managementul de mediu.

- Sistem de management al sanatatii si securitatii ocupationale conform OHSAS 18001/2008.
- Monitoringul tehnologic se efectueaza conform procedurilor operationale si tehnologice

1.2. Obiective

Principalul obiectiv al raportului de amplasament este revizuirea Autorizatiei Integrate de Mediu nr. 31 revizuita in data de 25.11.2011. Lucrarea prezinta starea actuala a amplasamentului, precum si eventuale surse de poluare si degradare a acestuia, care ar putea sa apara in urma activitatii desfasurate de SIMCOR VAR S.A.– punct de lucru Targu Jiu

Raportul se refera la zona care cuprinde amplasamentul SIMCOR VAR - S.A. punct de lucru Targu Jiu si vecinatatile acestuia, care pot afecta sau pot fi afectate de activitatea desfasurata de acest obiectiv.

1.3. Scop si abordare

Acest raport a fost intocmit prin analizarea datelor existente privind starea anterioara si actuala a calitatii terenului si prin efectuarea de investigatii suplimentare in zona amplasamentului. In cadrul studiului a fost facuta o recunoastere a terenului pentru a oferi o descriere amanuntita a acestuia si pentru a identifica orice posibila sursa de contaminare.

Lucrarea ofera informatii relevante, de sprijin pentru solicitarea de revizuire a Autorizatiei Integrate de Mediu.

Raportul de amplasament a fost elaborat pe baza urmatoarelor elemente:

- Raport de amplasament, elaborat de ICIM BUCURESTI, in anul 2007
- Raport de amplasament elaborat de ICIM BUCURESTI in anul 2011
- Determinari efectuate de Ceprochim S.A. Bucuresti pe probe de aer, sol, zgomot prelevate in luna noiembrie 2014.
- Automonitorizare efectuata de SIMCOR VAR S.A. - PUNCT DE LUCRU TG.-JIU (pe probe de aer si de apa)
- Evaluarea poluarii aerului in zona fabricii SIMCOR VAR S.A.- Punct de lucru Tg.-Jiu prin modelarea matematica a dispersiei poluantilor emisi in atmosfera –efectuat de CEPROCHIM S.A.
- Determinari efectuate de SGA Gorj pe probe de apa uzata menajera
- Determinari efectuate de Laboratorul APM- Gorj pentru imisii

2. DESCRIEREA TERENULUI

2.3. Localizarea terenului

SIMCOR VAR S.A. cu sediul in Deva Str Santuhalm nr 1 ,camera 03,jud Hunedoara
telefon : 0254212333 int 216 , fax : 0254 226060, e-mail : msorescu@macon.ro
mbitoana@macon.ro;

Numar de inmatriculare: J20/579/20.05.2009, Cod fiscal: RO13532689 /17.11.2000
SIMCOR VAR S.A - punct de lucru TARGU JIU apartine de S.C. *SIMCOR VAR S.A.*
Deva si este amplasata in str. Barsesti nr. 137 B, Tg.-Jiu , judetul Gorj, Cod
210205, telefon: 0253214809, fax:0372871380; e-mail: scojocar@macon.ro.

Cartierul Barsesti este situat in partea de nord – vest a orasului Tg.-Jiu, pe soseaua
Tg-Jiu Tismana, la aproximativ 4,5 Km de centrul orasului Tg.-Jiu .

SIMCOR VAR S.A - punct de lucru TARGU JIU este situata intr-o zona industriala,
limitrofa Fabricii de ciment (LAFARGE – CIMENT (ROMANIA) S.A. Punct de lucru
Tg.-Jiu .

SIMCOR VAR S.A - punct de lucru TARGU JIU are urmatoarele vecinatati :

- La Nord - Fosta fabrica de azbociment FIBROCIM S.A.
- La Sud - Fabrica de ciment LAFARGE – CIMENT (ROMANIA) S.A.
- La Est - Fabrica de ciment LAFARGE – CIMENT (ROMANIA) S.A
- La Vest - Fabrica de ciment LAFARGE –CIMENT (ROMANIA) S.A – zona de
expeditie pe calea ferata, silozuri ciment.

Amplasarea terenului si delimitarea lui sunt aratate in Planul de amplasament in zona
(anexat).

Paraul laz (Calului), este cel mai apropiat curs de apa, si se afla la o distanta de
aproximativ 1,5 Km in partea de N-E a amplasamentului.

Accesul in zona se face pe soseaua Tg-Jiu Tismana 67.

2.4. Proprietatea actuala

*Detinatorul titlului de proprietate asupra terenului ocupat de SIMCOR VAR punct de
lucru Targu Jiu este **SIMCOR VAR S.A. Deva***

*Numarul actului de proprietate: Contract VC Nr. 4236/17.08.2001/Judecatoria Tg.-
Jiu. Numarul de inmatriculare: J20/579/20.05.2009, Cod fiscal RO 13532689
/17.11.2000.*

SIMCOR VAR S.A. este societate comerciala, avand forma juridica de societate pe
actiuni, cu capital integral privat.

Detalii ale delimitarii terenului din proprietatea actuala sunt aratate in Planul de situatie

2.5. Utilizarea actuala a terenului

S.C. SIMCOR VAR S.A. DEVA- punct de lucru TG.-JIU, ocupa o suprafata de **38 205,01m²**, din care:

- $S_{\text{construita}} = 7\,398,01\text{m}^2$ aut de construire -;
- $S_{\text{afidenta retelelor}} = 834+650 = 1\,484\text{ m}^2$;
- $S_{\text{afidenta cailor de transport}} = 19\,456\text{m}^2$
- $S_{\text{libera}} = 10\,517\text{m}^2$.

Spatiile ramase nebetonate reprezinta 3% din suprafata totala a incintei si sunt amplasate astfel:

- o in vecinatatea silozurilor de piatra de var;
- o fostul depozit de carburanti;

Constructiile apartinand societatii SIMCOR VAR S.A. PL Targu Jiu sunt compuse din spatii de productie, silozuri, birouri, etc.

Suprafata construita este repartizata astfel:

- o Pavilion administrativ - 186 m²;
- o Cuptoare piatra de var - 772 m²;
- o Silozuri piatra de var -536 m²;
- o Silozuri var macinat - 25,06 m²;
- o Siloz var hidratat -90.28 m²;
- o Atelier var hidratat - 247.39 m²;
- o Siloz pentru var hidratat CL90
- o Punct de incarcare auto si CF, vrac si saci -344 m²;
- o Serviciu de desfacere - 197 m²;
- o **Magazii piese de schimb + depozitare dietilenglicol in ambalaj de polietilena cu capacitatea de 1 m.c. - 4340 m²**;
- o Siloz var granulat - 90.28 m²;
- o Hala instalatie de obtinere var macinat noua - 570 m².
- o Cuptor de var tip Maerz
- o 1 siloz tampon dublu compartimentat pentru calcar cuptor Maerz , cu capacitatea de 80 tone
- o Buncar pentru depozitare var bulgari concasat cu capacitatea de 30 tone
- o Buncar metalic pentru depozitare reziduri de calcar <20mm cu capacitatea de 60 tone
- o Cladire sala suflante + camera de comanda cuptor Maerz - 158,4 m²
- o **Buncar metalic pentru depozitare filer -21 m²**

- o 6 Silozuri de ciment care ocupa o suprafata de 227 m² fiecare

In legatura cu zonele de proces de pe teren sunt un numar de patru zone :

- Atelierul cuptoare var ;
- Atelierul hidratare var;
- Atelierul expeditie var ;
- Atelierul macinare var.

Principalele facilitati de care dispune fabrica sunt:

- o punct de descarcare calcar;
- o 4 cuptoare verticale tip Bicaz, cu o capacitatea de productie de 95 t / zi - pentru arderea calcarului in vederea obtinerii varului bulgari
- o 1 cuptor vertical tip Maerz, cu o capacitatea de productie de 300 t / zi - pentru arderea calcarului in vederea obtinerii varului bulgari
- o hidrator cu trei trepte, cu capacitatea de productie 14 t/h, pentru hidratare var granulat;
- o moara cu ciocane, cu capacitatea de productie 15 t/ h – pentru maruntire var bulgari;
- o moara cu bile, capacitatea de productie 8t/h , pentru macinare var granulat ;
- o 4 silozuri, cu capacitatea de stocare de 2400 t. - pentru depozitare calcar;
- o 6 silozuri din beton armat cu o capacitate de 450 t fiecare -pentru depozitare var bulgari ;
- o 1 siloz cu capacitatea de 580 t, pentru depozitare var granulat;
- o 1 siloz cu capacitatea de 585 t, pentru depozitare var hidratat;
- o 1 siloz cu capacitatea de 160 t , pentru depozitare var macinat ;
- o 1 siloz tampon cu capacitate de 80 tone dublu compartimentat pentru depozitarea calcar cu granulatia de 20-40 mm si 40-70mm
- o Un siloz pentru depozitare filer cu capacitatea de 210 mc
- o 6 silozuri pentru depozitare ciment cu capacitatea de stocare de 10000 tone fiecare
- o Ciur sortare prevazut cu 2 site de clasare (20-40 mm)
- o Buncar depozitare reziduuri de calcar (0-20)mm cu capacitatea de 60 tone;
- o Instalatie de concasare-sortare var bulgari (benzi transportoare-concasor cu falci –ciur cu ochiuri de 20 mm - buncar de depozitare cu capacitatea de 30 tone)
- o Buncar pentru depozitare reziduuri de calcar <70 mm cu capacitatea de 30 tone.
- o 1 masina de insacuit var hidratat – capacitatea de insacuire (5-12) t/h
- o 5 suflante pentru asigurarea aerului de combustie la cuptorul Maerz
- o 3 suflante pentru asigurare aer de racire cuptor Maerz
- o 1 suflanta pentru asigurare aer de racire lanci de gaz in cuptor Maerz
- o Buncar pentru depozitare calcar semiars cu capacitatea de 10 tone
- o rampa expeditie, care cuprinde:
 - 1 punct de incarcare var hidratat vrac auto;
 - 1 punct de incarcare var hidratat vrac CF ;
 - 5 puncte de incarcare var bulgari auto;
 - 4 puncte de incarcare var bulgari CF;
 - 1 punct de incarcare var hidratat saci(paleti) auto;
 - 1 punct de incarcare var hidratat saci CF ;
 - 1 punct de incarcare var macinat auto

- 1 punct de incarcare var bulgari cu granulatia (20-50) mm
- 1 punct de distributie motorina din statia de carburant mobila

Dotarile pentru activitati auxiliare includ :

- 1 rezervor suprateran pentru stocarea dietilenglicolului – este in conservare
- 3 compresoare de aer (1compresore) mobil+ 4 rezervoare de aer comprimat
- 3 transformatoare 2 buc.x 630 KVA; 1 buc. 1600KVA/20/0,4 KV
- 3 microcentrale termice cu gaz
- 2 boilere electrice
- 1 microcentrala electrica 14Kw
- 11 unitati de aer conditionat
- 1magazie de stocare a reactivilor chimici folositi in laborator .
- 1 zona de depozitare a deseurilor incluzand deseuri industriale si deseuri menajere .
- Statie de carburant mobila(rezervor cu capacitatea de 5000 litri prevazut cu cuva de retentie pus in functiune in anul 2014)
- instalatii de transport intern a materiilor prime si a produselor finite, constand in transportoare cu benzi, cu snec, rigole, precum si elevatoare .

2.5.1. Descrierea activitatii

Pentru activitatile declarate **SIMCOR VAR S.A. punct de lucru TG.-JIU** este incadrata in:

- Cod CAEN 2352 - activitate de productie a varului
- Cod IPPC: 3.1. Instalatii pentru producerea varului in cuptoare cu o capacitate de productie >50 t/zi, conform Anexei A.1a OUG 34/2002, aprobata prin Legea 645/2002;
- Cod SNAP: 0303 - conform Anexei A3 din Ord. MAPM 1144/2002 privind Registrul National al Poluantilor Emisii
- Cod NOSE – P: 104.11 conform Anexei A.3 din Ord. MAPM 1144/2002.

Personalul angajat in punctul de lucru este constituit din 65 persoane, din care:

- Laborator : 5 persoane din care 1 TESA
- Productie: 37 persoane din care 2 TESA
- Mentenanta: 14 persoane din care 2 TESA
- Administrativ – gestiuni: 3 persoana TESA
- Director Tehnic : 1 persoana TESA
- Vanzari 5 persoane –Tesa
- Programul de lucru este de 24 ore/zi, 7 zile/saptamana, 50 saptamani/an.

Activitatile principale care se desfasoara in cadrul SIMCOR VAR S.A. Targu Jiu sunt:

- Depozitare calcar-pe platforma betonata si in silozuri
- Arderea calcarului in 4 cuptoare verticale tip Bicz si intr-un cuptor Maerz pentru obtinerea varului bulgari.
- Depozitare var bulgari
- Maruntirea varului bulgari - obtinerea varului granulat (maruntit)
- Depozitare var granulat
- Hidratarea varului granulat – obtinerea varului hidratat
- Depozitare var hidratat
- Macinarea varului granulat – obtinerea varului macinat
- Depozitare var macinat
- Livrarea varului, bulgari
- **Depozitare filer**
- **Amestecare(malaxor) filer de calcar cu var hidratat CL90 pentru obtinerea varului hidratat CL70**

Activitatile auxiliare care se desfasoara in cadrul societatii sunt:

- intretinerea si repararea utilajelor de productie
- controlul calitatii prin efectuarea de analize fizico-chimice
- activitati administrative (financiare, comerciale, resurse umane, protectia muncii, protectia mediului)
- stocarea dietilenglicolului
- **stocarea motorinei**

Procesele operationale ale fabricii pot fi impartite intr-un numar de parti secventiale dupa cum urmeaza:

- arderea calcarului in cuptor vertical tip Bicz si obtinerea varului bulgari
- maruntirea varului bulgari si obtinerea varului granulat
- hidratarea varului granulat si obtinerea varului hidratat
- macinarea varului granulat – obtinerea varului macinat
- **concasarea –sortarea varului bulgari si obtinerea varului cu granulatia 20-50 mm**

Asigurarea utilitatilor pentru societate:

- furnizarea de apa, apa calda si caldura pentru cladirea administrativa si vestiare;
- furnizare gaz metan;
- furnizarea de aer comprimat
- furnizarea de aer conditionat pentru laborator

Procesul tehnologic de fabricare a varului bulgari cuprinde urmatoarele activitati:

- a) descarcarea si depozitarea calcarului
- b) arderea calcarului in cuptoarele verticale tip Bicz
- c) arderea calcarului in cuptor vertical tip Maerz
- d) depozitarea si expeditia varului bulgari

2.5.2. Procesul tehnologic de fabricare a varului bulgari in cuptoarele Bicz

Materia prima utilizata este calcarul calcic, care se achizitioneaza in stare bruta, pe baza de contract de **la LAFARGE RMX & AGREGATE SRL** Punct de lucru Tg.-Jiu, din cariera de **calcar Dobrita**. In incinta SIMCOR VAR S.A. PL Targu Jiu calcarul achizitionat este descarcat din masini pe platforma betonata sau direct intr-un buncar, de unde este preluat cu transportoare cu banda si depozitat intr-unul (nr.1) din cele 4 silozuri de piatra de calcar, cu capacitatea de stocare de 600 t fiecare (in total 2.400 tone).

Materia prima (calcarul calcic) are urmatoarea compozitie:

- $\text{CaO} = 54,58\%$
- $\text{MgO} = 0,36\%$
- $\text{SiO}_2 = 0,90\%$
- $\text{Al}_2\text{O}_3 = 0,36\%$
- $\text{Fe}_2\text{O}_3 = 0,11\%$
- $\text{SO}_3 = 0,10\%$
- $\text{K}_2\text{O} = 0,02\%$
- $\text{LOI} = 43,23\%$ (pierdere la calcinare)

Pentru alimentarea cuptoarelor de var cu calcar se face extractia calcarului din silozuri cu ajutorul jgheburilor extractoare, de unde se transporta cu un sistem de benzi transportoare cu banda (banda de sub silozuri nr.4, banda mica nr.5 si banda 6), la partea superioara a cuptoarelor.

Inainte de introducerea calcarului in cuptoare se face sortarea calcarului printr-un ciur cu bare, cu distanta intre bare de 65mm. Fractiunea mai mica de 65 mm trece printre barele ciurului, iar particulele de calcar cu dimensiunile 65-170 mm trec pe o banda cocosata (nr.7) si de acolo se distribuie pe un releu de benzi reversibile in doua buncare (pentru fiecare cuptor) cu capacitatea de 4,5 tone fiecare. Din aceste buncare se vor alimenta cuptoarele de var in vederea obtinerii varului tip bulgare. Buncarele de alimentare cuptoare de calcar au forma de trunchi piramidal, fiind prevazute la partea inferioara cu cate o ecluza pentru golirea materialului in cuptor. Dupa fiecare alimentare a cuptorului (golire de buncar) ecluza se inchide si buncarul se alimenteaza cu calcar. Buncarele si ecluzele cuptorului trebuie sa fie pline cu material si inchise, deoarece au rol in mentinerea etanseitatii cuptorului.

Exploatarea tehnologica a cuptoarelor de var, vizeaza asigurarea parametrilor tehnologici necesari disocierii totale a calcarului si transformarea acestuia in produsul finit var.

Alimentarea cuptorului de var cu calcar se face pe la partea sa superioara, pana la 0,5 m sub bolta (in cantitate de 9 tone/ora). Controlul inaltimii la care a fost alimentat cuptorul se face cu o vergea metalica gradata , iar cuptorul se considera plin atunci cand golul este de aproximativ 1,0 m.

Ritmul de alimentare de 9 tone/ora poate fi modificat in cazuri de racire sau incalzire a cuptorului.

Functionarea cu cuptorul gol duce la cresterea temperaturii gazelor, ceea ce implica un consum suplimentar de combustibil si obtinerea de var supraars, distrugerea zidariei refractare - care se supraincalzeste cand cuptorul este gol si se raceste rapid cand se alimenteaza pana la plin.

In cuptoarele de calcar se obtine varul bulgari. Cuptoarele sunt verticale tip „**Bicaz**”. *Atelierul cuptoare de var* are in dotare 4 cuptoare verticale tip Bicaz, de 6600 □ 2300 mm cu caracteristicile:

- inaltime interioara = 18,05 m ;
- inaltimea zonei de ardere = 12,3 m;
- inaltimea zonei de racire = 2,4 m;
- volum util al zonei de ardere = 125,750 m³;
- volum util al zonei de racire = 24,25 m³;
- grosimea peretelui de zidarie este de 950 mm, executat in straturi de caramida.

In cuptoare are loc *arderea calcarului si obtinerea varului bulgari*. Cuptoarele functioneaza sub depresiune, tirajul fiind asigurat de un exhaustor care aspira gazele arse din cuptor pe la partea superioara, facilitand racirea varului la partea inferioara, in zona de racire.

Capacitatea de productie a unui cuptor este de 95 t var/zi.

Obtinerea produsului var in cuptorul vertical tip Bicaz are loc in trei etape, pe cele trei zone ale cuptorului:

- la partea superioara - are loc preincalzirea materiei prime;
- **in zona centrala –are loc calcinarea - decarbonatarea calcarului la 1200 – 1300 grade Celsius;**
- la partea inferioara – are loc racirea varului.

Zona de preincalzire - situata la partea superioara a cuptorului, nivelele 4, 5, 6 si 7; in aceasta zona calcarul se incalzeste de la temperatura mediului pana la 800°C, iar gazele se racesc prin cedare de caldura de la cca. 850°C la 130°C - 250°C.

Zona de ardere – situata la nivele 2 si 3 ale cuptorului, este zona in care are loc obtinerea propriu- zisa a varului. Astfel, calcarul incalzindu-se la o temperatura mai mare de 800° C, pana la aprox. 1200° C, se disociaza rezultand oxidul de calciu si dioxidul de carbon. Procesul se numeste decarbonatare. Reactia de decarbonatare este endoterma, ea decurge cu absortie de caldura, avand loc numai la depasirea unei anumite temperaturi, sub a carei valoarea, procesul depinde de presiunea partiala a dioxidului de carbon din spatiul in care are loc reactia .

Prin disociere, se distruge reseaua cristalina a calcarului, adica are loc distrugerea retelei rombice si romboiedrice caracteristice CaCO₃ si se formeaza o retea cubica caracteristica CaO.

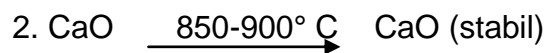
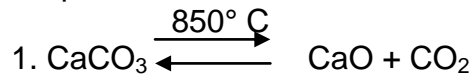
Reactia globala poate fi scrisa : $\text{CaCO}_3 + \text{caldura (850 -900 }^\circ\text{C)} \longrightarrow \text{CaO} + \text{CO}_2$

Viteza de reactie este in stransa legatura cu conditiile de transfer a caldurii necesare reactiei de decarbonatare. Astfel, prin incalzirea exteriora a calcarului cu dimensiuni de 65- 170 mm, reactia nu se produce in intreaga masa a granulei. Procesul de decarbonatare incepe intr-un strat subtire la exterior, reactia inaintand spre centrul granulei. Este o reactie reversibila in cuptoarele industriale producandu-se si reactii de recarbonatare, in general cu viteza mica. Viteza reactiei de recarbonatare devine insemnata numai la temperaturi apropiate temperaturii de disociere, respectiv in

zonele in care incepe racirea granulelor de var, pe seama CO₂ rezultat din arderea combustibilului.

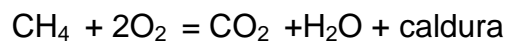
Spre deosebire de calcarul ramas uneori nedecarbonatat, care este localizat in miezul granulelor, materialul recarbonatat se va intalni intr-o pelicula la suprafata (max. 0,2% CO₂ in produs).

Procesul de descompunere a carbonatului de calciu se desfasoara in doua etape :



In prima etapa are loc formarea unei modificari instabile de oxid de calciu, a carei stare structurala este intermediara intre cea rombica a calcarului si cea cubica a varului.

Viteza acestei reactii este influentata de presiunea partiala a CO₂ din cuptor, la cresterea acesteia viteza de decarbonatare se reduce. De aici concluzia ca in cuptorul industrial este necesara o exhaustare continua a intregii cantitati de CO₂ care rezulta din reactia de decarbonatare sau din reactia de ardere a combustibilului:



Modul in care este condusa tehnologia de fabricatie a varului precum si proprietatile materiilor prime folosite, temperatura de ardere, timpul de stationare in cuptor sunt hotaratoare pentru reactivitatea produsului finit. Astfel, cu cat temperatura si durata de stationare in cuptor a materialului sunt mai ridicate, compactarea produsului fata de calcarul initial, densitatea si marimea cristalelor de CaO cresc in detrimentul reactivitatii cu apa.

Oxidul de calciu format prin disocierea CaCO₃ la 850°C are o structura micro-cristalina, fiind format din cristale de dimensiuni mici sub 0,3 mm cu reactivitate mare. Dimensiunea cristalelor de CaO obtinut la 1200°C creste la 3mm, reactivitatea scazand. La temperaturi mai mari de 1200°C cristalele formate se intrepatrund, compactand produsul, reducandu-i reactivitatea.

Cristalele de CaO cu o densitate ridicata obtinute la temperaturi peste 1200°C, au o asezare compacta a ionilor in retea, ceea ce le confera o mare stabilitate chimica (lipsa de reactivitate).

In aceasta zona a cuptorului (de ardere) se face supravegherea (observarea prin gurile de vizitare de deasupra arzatoarelor) pentru reglarea parametrilor de ardere din cuptor.

Prin gurile de vizitare trebuie sa se observe varful flacarii, iar materialul sa aiba culoarea galben deschis (pentru control, vizorul de deschidere este de numai cativa mm).

La terminarea extractiei varului din cuptor, in aceasta zona trebuie sa fie vizibila sarja de material preincalzit pentru ardere.

Zona de racire - reprezinta primul nivel al cuptorului, ultima etapa a fluxului de obtinere a varului. Aici se afla si buncarele prin care se descarca varul in jgheabul oscilant - cate unul pentru fiecare cuptor, si care deverseaza materialul pe o banda

colectoare. Cu ajutorul sistemului: banda colectoare – elevator – banda, produsul finit, varul, este depozitat in unul din cele sase silozuri de depozitare a varului bulgari.

Extractia varului –se face prin 4 guri de extractie cu ajutorul unui jgheab oscilant si trebuie sa fie proportionala cu alimentarea ritmica, la un debit de 4,0-4,5 t/h extrase la un interval de o ora trebuie sa fie alimentat cu o noua sarje de cate 9 tone/h .

Instalatia de ardere - a combustibilului in cuptorul de var, cuprinde arzatoare dispuse orizontal:

- arzatoarele centrale - tip cheson, in numar de opt pe lungime (24 in total)
- arzatoarele de capat - dispuse cate trei pe fiecare perete pe latime (6 in total)
- arzatoarele auxiliare – dispuse cate doua pe fiecare din peretii dispusi pe lungimea cuptorului (4 in total).

Combustibilul utilizat la ardere este gazul metan, cca.650 m³/h la o functionare normala de cuptor pentru o productie de 100 t/zi; cate 13,5 % din debitul total este repartizat pe cele 24 arzatoare centrale si cate 3,2% la fiecare din arzatoarele de capat.

Combustibilul este introdus in cuptoare pe la partea inferioara, arderea realizandu-se cu ajutorul arzatoarelor. Combustia se realizeaza exclusiv cu aer secundar aspirat din zona de racire, gazele circuland in contracurent cu materialul din cuptor.

Consumul zilnic de gaz este inregistrat in statia de gaze cu ajutorul contorului fiind comunicat telefonic (verificat periodic) .

Tirajul in cuptorul de var se realizeaza cu ajutorul clapetei exhaustorului si trebuie sa fie apox. 100-170 mm CA la partea superioara a cuptorului si o temperatura de 100-200 °C.

Temperatura gazelor exhaustate trebuie sa se mentina in limitele prescrise (100 – 200°C), deoarece la temperaturi sub 100°C se produc trepidatii ale exhaustorului datorita condensarii vaporilor de apa, iar peste 200°C, creste consumul de combustibil si riscul defectarii exhaustorului ca urmare a scaderii rezistentei materialului.

Exhaustorul are un debit = 60 000m³/h , presiune =160 mmCA, temperatura = 200°C si motor =160kW/1000 rot/min.

Schema de principiu privind functionarea unui cuptor vertical este prezentata in anexa.

Varul bulgare se extrage prin partea inferioara a cuptoarelor prin 4 guri de extractie. Extractia varului se efectueaza cu extractor de tip “jgheab oscilant”.

Produsul finit (varul bulgari) extras din cuptoare este transportat si depozitat cu ajutorul unui elevator si a unui sistem de benzi transportoare, in silozuri, de unde poate fi livrat direct, pentru vanzare, fie transferat unei alte instalatii de productie pentru macinare si hidratare .

Reziduul (finul) rezultat in urma separarii calcarului (particule mai mici de 65 mm) este stocat intr-un buncar de unde este preluat de masini care il transporta pe platforma betonata in vederea folosirii ca materie prima pentru cuptorul Maerz.

2.5.3. Producerea varului in cuptorul vertical, regenerativ cu 3 cuve in flux paralel tip Maerz

Cuptorul este construit din 3 cuve de forma dreptunghiulara dispuse la 120 grade, legate intre ele la limita inferioara a zonei de ardere prin canale de circulatie a gazelor. Capacitatea cuptorului este de 300 tone var/zi. Cuptorul are o functionare nestationara, ciclica, fiecare cuva trecand succesiv prin 3 perioade de cate 10- 17 min., una de ardere si doua de regenerare, separate intre ele de inversari scurte de cca. 1 minut, in care se efectueaza modificarea pozitiei clapetilor, alimentarea cu calcar si descarcarea varului .

Extractia varului se face tot timpul functionarii cuptorului cu ajutorul maselor de extractie, a caror functionare este controlata. Varul extras se aduna intr-un buncar, iar de aici este dirijat prin deschiderea ecluzelor in buncare de golire si transportat in functie de calitate si necesitati.

a)Alimentarea cuptorului

Din silozurile de depozitare calcarul este extras prin intermediul unui jgheab oscilant si transportat cu benzi transportoare la un sistem de sortare prevazut cu doua ciururi unde are loc separarea calcarului in cele doua fractiuni granulometrice necesare alimentarii cuptorului (20-40 ; 40-70) mm si eliminarea sortului <20mm .

Sortul <20 mm este depozitat prin intermediul unui elevator cu cupe, intr-un buncar metalic de capacitate 60 t , de aici este preluat cu auto- basculante , cantarit si depozitat in vederea prelucrarii lui ulterioare pentru obtinerea filerului de calcar sau poate fi comercializat ca atare.

Dupa sortare cele doua fractiuni granulometrice sunt trimise printr-un sistem de transportoare cu benzi la un siloz intermediar de 80 tone situat in apropierea cuptorului. Silozul este impartit in doua compartimente: unul de 60 tone pentru sortul (40-70) mm si unul de 20 tone pentru fractiunea (20-40)mm. Fiecare compartiment este prevazut cu extractor vibrator care extrage cantitatea de calcar programata in buncarul cantar (capacitate 6000kg). Cand s-a atins cantitatea programata se actioneaza automat oprirea extractorului si deschiderea clapetei de inchidere a buncarului cantar, calcarul fiind descarcat in bena schipului. Schipul transporta calcarul intr-un buncar cu trei guri, cu capacitate de 6 tone, situat la partea superioara a cuptorului. Buncarul cu trei cai este prevazut cu trei clapete de descarcare actionate hidraulic si este conectat la cele trei cuve prin trei palnii de descarcare. Din buncar in perioada de inversare se descarca calcar (greutate sarja 5000kg) intr-o cuva prin deschiderea clapetei corespunzatoare celelalte doua raman inchise.

b) Arderea calcarului

Materialul inainteaza in cuptor, unde are loc decarbonatarea calcarului, pana ajunge la produsul final, var bulgari. Aerul de combustie este introdus in cuva in care are loc arderea pe la partea superioara in echicurent cu materialul.

Gazul este introdus in zona de ardere a cuvei printr-un sistem de ardere compus din trei parti:

1. instalatia de gaz propriu-zisa compusa din : electrovalva actionata electronic de calculator, trei ventile actionate electro-pneumatic, un ventil de siguranta, doua ventile bi-pass. Actionarea ventilelor se face cu aer pneumatic la presiune de 6 bar.
2. instalatia de automatizare CIMPROGETTI care deserveste instalatia de gaz comandata electronic de catre programul automat al cuptorului.
3. lancile de gaz confectionate din otel refractar inoxidabil , cu un diametru de 38mm , grosimea tevii de 6mm si lungime de 4m. In fiecare cuva sunt 20 de lanci verticale, paralele si echidistante dispuse simetric pe suprafata cuvei la o distanta corespunzatoare fata de zidarie. Lancile sunt prevazute cu duze care au diametre cuprinse intre 5-8mm, in functie de presiunea gazului.

Presiunea de gaz necesara este de 3,5 bar iar consumul de gaz este de circa 1400mc/ ora.

Aerul de racire a varului asigurat de suflantele de racire la o presiune de lucru de 500-800mmCA este insuflat in partea de jos a celor trei cuve si are un debit de 12000-13000Nmc / ora. Acesta circula in zona de racire in contracurent cu varul , dupa care trece impreuna cu gazele de ardere venite din partea superioara prin canalele de legatura in celelalte doua cuve ale cuptorului.

Necesarul de aer de racire si de combustie pentru cuptorul de var este furnizat de o statie de suflante. Sunt opt suflante : cinci de combustie , doua de racire si una rezerva comuna. Pentru ajustarea debitelor de aer de racire si de combustie corespunzator cerintelor procesului de ardere doua suflante sunt cu turatie variabila. Suflantele sunt actionate de motoare de 75 kw, cele cu turatie variabila avand actionare de 90 kw. In camera suflantelor este montata si o suflanta care asigura aer necesar pentru racirea lancilor in cuvele aflate in perioadele de regenerare in timpul arderii calcarului in cea de-a treia cuva si in toate cuvele in perioada de inversare.

Cuptorul este prevazut cu o instalatie hidraulica care asigura , prin intermediul pistoanelor actionarea: clapetilor inchizatori (de la buncarul cu trei cai), clapetii de descarcare buncar cantar, clapetii dubli aer combustie- cos, palpatori, mese de extractie, clapeti de detenta , ecluze. Pistoanele (cilindrii hidraulici) la randul lor sunt comandate cu ajutorul unor electrodistribuitoare in functie de conditiile de functionare impuse. Sistemul de lucru al instalatiei hidraulice este in circuit deschis, cu reglaj manual al presiunii uleiului. Acesta se compune din trei grupuri de elemente:

- o grupul de pompare format din doua electropompe si rezervorul de ulei
- o instalatia de pe cuptor care cuprinde blocurile cu aparate de distributie-reglare si cilindrii hidraulici (pistoanele) pentru actionarea mecanismelor
- o conducte care asigura legatura intre statia de pompare, blocurile cu aparatele de distributie-reglare si cilindrii de actionare.

Pe cuptor sunt montate aparate de masura si control:

- pe conducta de aer de combustie si pe cea de racire sunt montate -diafragme pentru masurare debit si manometre pentru presiune
- pe fiecare suflanta exista dispozitiv pentru masurare presiune
- pe fiecare cuva termocuple pentru masurarea temperaturii gaze arse
- pentru masurare temperatura var sunt doua termocuple in zona meselor de extractie
- in canalele de legatura se masoara: presiunea gazelor si temperatura gazelor (pirometre ARDOCOL)

Pentru masurarea nivelului de calcar in cuptor este montat pe fiecare cuva un dispozitiv (palpator) care se compune dintr-un ax cu doua roti de lant , axul fiind montat pe lagare cu rulmenti. Un capat al lantului se fixeaza pe o roata iar celalalt se leaga de tija unui cilindru hidraulic de comanda. Cealalta roata este prevazuta cu lant cu zale sudate , un capat al lantului se fixeaza pe roata iar la celalalt se leaga greutatea de intindere si actionare a lantului. Pe axul dispozitivului se mai monteaza o roata dintata care comanda potentiometrul pentru semnalizarea la distanta a pozitiei greutatii de intindere (74,5 kg). Dispozitivul este inchis intr-o carcasa. Comanda de functionare a dispozitivului se da prin deschiderea circuitului de ulei spre rezervor, ceea ce permite contargreutatii sa coboare tragand pistonul cilindrului. Cand contragreutatea intalneste piatra de calcar din cuptor , dispozitivul se opreste din rotire iar potentiometrul indica la distanta nivelul pietrei din cuva. Ridicarea greutatii se face prin intermediul cilindrului hidraulic care aduce palpatul in pozitia de repaus.

Cuptorul are o functionare nestationara ciclica fiecare cuva trecand succesiv prin trei perioade de cate 10-17 minute , una de ardere si doua de regenerare , separate intre ele de inversari scurte de circa 1 minut in care se efectueaza modificare clapetei aer –cos , alimentarea cu calcar si descarcarea varului din cuptor . In perioada de ardere clapeta aer- cos este inchisa spre cos si deschisa spre conducta de aer prin care este insuflat aerul de combustie de catre suflante. In cuvele aflate in perioada de regenerare se introduc, prin canalele de legatura, gazele de ardere provenite de la cuva aflata in perioada de ardere si aerul de racire venit prin partea inferioara a cuptorului care circula spre zona superioara a acestor cuve in contracurent cu materialul .Gazele de ardere cedeaza caldura calcarului din cuptor facilitand inceperea decarbonarii .

Dupa cedarea caldurii gazele de ardere sunt evacuate in atmosfera dupa trecerea lor printr-un filtru pentru retinerea pulberilor .

Dupa inversare cuva care a fost in perioada de ardere intra in prima perioada de regenerare . In aceasta perioada clapeta aer cos este deschisa spre cos si inchisa spre conducta de aer de combustie.

In timpul inversarii urmatoare are loc incarcarea calcarului in cuva. Alimentarea se face in sarje cantarite. Buncarul de alimentare fiind prevazut cu trei clapeti de descarcare , alimenteaza succesiv cele trei cuve ale cuptorului . Se alimenteaza cuva care intra in a doua perioada de regenerare .

c) Extractia varului

Se face in tot timpul functionarii (atat in perioada de ardere cat si in cele doua perioade de regenerare) cu ajutorul meselor de extractie a caror functionare este

controlata astfel incat la expirarea fiecarui ciclu de incarcare nivelul calcarului sa fie coborat exact in pozitia existenta inaintea incarcarii precedente .

Varul extras de mese cade prin palniile de evacuare in trei buncare cu clapete (ecluze).

Prin intermediul ecluzelor (care se deschid la inversare) varul ajunge in buncarul de receptie comun, de unde este evacuat cu un extractor vibrator pe o banda transportoare care-l descarca intr-un elevator cu cupe pe lant. De la acesta este preluat de o banda transportoare si depozitat intr-unul din silozurile de stocare.

Temperatura varului extras trebuie sa fie intre 60-100⁰C. Daca temperatura creste , se mareste debitul aerului de racire iar daca aceasta scade , se micsoreaza debitul aerului de racire .

d) Depozitarea varului obtinut.

Varul obtinut se depoziteaza in silozuri de stocare (1-6), cantitatea de var obtinuta fiind determinata prin masuratori ale silozului , prin diferente de stocuri si prin luarea in calcul a densitatii varului obtinut

Varul este utilizat atat pentru producerea sortimentelor de var in sectiile de productie proprii, dar poate fi si livrat ca atare direct la beneficiar.

2.5.4. Proces tehnologic pentru obtinere var bulgari cu granulatia (20- 50)mm

Obtinerea varului bulgari cu o granulatie prestabilita se face intr-o instalatie de concasare-sortare compusa din:

- transportoare cu banda,
- concasor,
- ciur,
- buncar de depozitare.

Varul bulgari extras prin cadere libera din silozul de depozitare nr.6, este preluat de o banda transportoare si deversat intr-un concasor cu falci. De sub concasor varul este preluat de un transportor cu banda si printr-un jgheab de golire cade pe un ciur vibrator - cu dimensiune ochiuri de(25x25)mm dimensiune sita de (4000x1500)mm, actionat de un motor electric de 7,5 kw. Finul este deversat pe un transportor cu banda situat sub ciur si urmeaza fluxul varului bulgari extras de la cuptoarele verticale fiind depozitat in silozurile folosite la macinare. De pe ciur refuzul este preluat printr-un jgheab intr-un elevator cu cupe care-l transporta in silozul metalic de capacitate 30 tone.

Pentru livrarea varului sortat, sub siloz este situat un transportor cu banda de cauciuc de pe care varul cade in mijlocul de transport auto .

❖ Materii prime si auxiliare

Materiile prime folosite sunt :

- calcar cu granulometria de (70-150) mm folosit ca materie prima la cuptoarele Bicaz
- calcar cu granulometria de (20- 40) mm si (40-70) mm folosit ca materie prima la cuptorul Maerz
- dietilenglicol folosit ca aditiv pentru macinare
- apa bruta folosita la fabricarea varului hidratat
- **filer de calcar folosit la obtinerea varului hidratat CL70**

❖ **Capacitatea de productie proiectata**

Capacitatea totala de productie 680 tone/zi repartizata astfel:

- Cuptoare tip BICAZ 95t x 4=380 tone/zi
- Cuptor MAERZ 300 t/zi

2.5.5. Procesul tehnologic de obtinere a varului hidratat

Etape principale:

- concasarea varului bulgari
- extractia varului granulat
- hidratarea in hidratorului cu trei trepte
- separarea varului hidratat
- macinare grosier in moara cu bile
- depozitarea varului hidratat in silozul de var hidratat
- insacuire var hidratat

Fluxul tehnologic pentru obtinerea varului hidratat

Varul bulgari depozitat in silozul nr. 1 este extras cu ajutorul unei farfurii dozatoare si introdus intr-un concasor (moara) cu ciocane (24 ciocane, Φ 600 x 450 mm), unde are loc maruntirea pana la o granulatie de 0 - 15 mm. Varul maruntit care iese din concasor este preluat cu ajutorul unei benzi transportoare si introdus in elevator, care il transporta in silozul de var granulat. Capacitatea de productie a concasorului cu ciocane este de 15 t/h

Varul maruntit (granulat) cu granulatia de 0 - 15 mm, este extras din silozul de var granulat cu ajutorul unui dozator si preluat de un transportor cu banda care il introduce in *hidratorului cu trei trepte*, unde are loc hidratarea varului, astfel :

- in prima treapta se realizeaza absorbtia apei de catre granulele de var si reactia de hidratare .Granulele mai reactive favorizate si de un amestec continuu initiaza reactia Prin patrunderea apei in porii de la suprafata granulelor se degaja caldura care la randul ei exercita o forta mare de expansiune interna in interiorul granulelor care provoaca ruperea si dezintegrarea in microparticule sub forma de pulberi cristaline .
- in treapta a –II-a se perfectioneaza hidratarea , se realizeaza separarea cristalelor de hidroxid de calciu si formarea de particule prin aglomarea cristalelor de hidroxid de calciu hexagonal .

- in treapta a – III-a varul hidratat ajunge la omogenitate maxima . Totodata este posibila si reactia acelor particule cu reactivitate mai redusa .Particulele fine si pufoase de var hidratat se ridica peste cele mai grele (material nehidratat sau cu impuritati), reversandu-se peste un baraj ,varul hidratat este descarcat din hidrator in snecul cu dublu sens .

Varul hidratat din snecul cu dublu sens este evacuat in elevatorul de gris, care deverseaza varul pe un alt transportor elicoidal si de aici intr-un separator dinamic ($\Phi = 4.800$ mm, capacitatea de 20t/h), unde are loc separarea varului:

- *fractiunile fine* sunt evacuate, printr-o ecluza celulata, intr-o rigola (canal de reciclare) si de aici intr-un elevator care transporta varul in *silozul de var hidratat* (siloz de stocare din beton armat ($\Phi = 10 \times 16$ m, capacitate de 585 t).
- *fractiunile mai mari (grosiere)* din separator sunt evacuate pe un transportor si introduse in moara tubulara cu bile ($\Phi = 600 \times 4150$ mm, capacitate de 12,5 t/h), unde are loc macinarea grosierului pana la granulatia necesara. Din moara, produsul este evacuat printr-un snecl, in elevatorul de gris, care transporta produsul in separator si de aici ciclul se repeta .

Hidratarea varului implica adaugarea unei cantitati de apa in hidrator. Hidratorul consta din 3 arbori cu paleti contrarotativi care agita varul in prezenta apei. Astfel se produce o reactie exoterma puternica care genereaza in jur de 1140 KJ/kg CaO. Caldura eliberata provoaca actiunea de fierbere care creeaza un strat partial fluid, ceea ce implica adaugarea unei cantitati de apa in hidrator de aproximativ de doua ori cantitatea stoechiometrica ceruta pentru reactia exoterma de hidratare. Excesul de apa modereaza temperatura generata de caldura reactiei, prin conversie cu aburul. Apa in exces se transforma in aburi, care antreneaza praful din echipament. Aburul incarcat cu particule trece printr-o instalatie speciala de depoluare, inainte de a se descarca in atmosfera (filtru cu saci tip Cimprogeti).

Capacitatea hidratorului este de 14 tone/h.

Livrarea (expeditia) varului hidratat se face *in saci* sau *in vrac*, fiind transportat in:

- cisterne CF sau
- auto.

Pentru varul hidratat livrat:

- in saci - exista o *masina de insacuit* cu patru pipe pentru incarcare.
- in vrac -exista o *instalatie de incarcare*, compusa din:
 - buncar,
 - elevatoare,
 - rigole pneumatice si
 - dispozitivul telescopic.

2.5.6 Procesul tehnologic pentru obtinerea varului hidratat CL 70

Linia tehnologica VH CL 70 este alcatuita dintr-un siloz metalic cu diametrul de 5 metri avand o capacitate de 210 mc. In acest siloz depoziteaza filer de calcar

,alimentarea cu filer se face cu ajutorul camioanelor printr-o conducta cu cot la partea superioara si cuplaj pentru masina.

Pe acest siloz este montat un filtru pentru desprafuire, filtru ce este actionat de catre un motor electric cu puterea de 5,5 kW ; 3000 rot / min.

Pe siloz sunt montati trei senzori (radar, maxim, minim) pentru a se observa cantitatea de filer de calcar din siloz. Silozul este dotat cu sistem de fluidizare pentru extractie, sistem racordat la reseaua de aer comprimat.

Sub acest siloz este montat un buncar cantar sprijinit pe trei doze tensiometrice, necesare pentru dozarea cantitatii de filer de calcar si a varului hidratat CL 90. Buncarul cantar are o capacitate de aproximativ 1,5 tone.

Acest buncar cantar este alimentat cu var hidratat CL 90 prin intermediul unui snec tubular actionat de catre un motor electric cu o putere de 2,2 kW ; 1500 rot / min prin intermediul unui diverter de preluare din rigola de var si cu filer de calcar din silozul de filer. Diverterul va fi prevazut cu doua sibare pneumatice.

Filerul de calcar din siloz ajunge in buncarul cantar cu ajutorul unui siber pneumatic.

Dozarea celor doua materiale se realizeaza automat in functie de reteta setata de catre operator .Dupa dozarea completa cu VH CL 90 si filer de calcar, buncarul cantar se goleste in malaxor cu ajutorul unui siber pneumatic actionat automat, malaxorul fiind actionat de un motor electric de putere 37 kW ; 1500 rot / min.

Dupa un timp de amestecare, malaxorul se goleste cu ajutorul unui siber pneumatic intr-un snec actionat de un motor electric avand puterea de 11 kW ; 1500 rot / min, iar varul CL 70 obtinut se transporta cu ajutorul snecului in elevatorul auto care alimenteaza buncarul Masinii de Insacuit Moeller. Buncarul masinii este dotat cu un senzor de nivel maxim ce conditioneaza functionarea liniei de VH CL 70.

Functionarea liniei tehnologice VH CL70 se face in regim automat cu ajutorul unui soft de automatizare.

Softul de automatizare necesar pentru functionarea Liniei tehnologice VH CL70 este realizat atat in regim automat cat si in regim manual. Operatorul trebuie sa-si introduca cantitatile de materiale (filer de calcar si VH CL90), aceste cantitati ramanand salvate pana la urmatoarea reteta de VH CL70.

- alimentarea buncarului cantar cu var hidratat CL90 din rigola de var pana la obtinerea cantitatii setate de catre operator.
- alimentarea buncarului cu filer de calcar din silozul de filer pana la obtinerea cantitatii setate de catre operator.
- varsarea fiecarui tip de material din buncarul cantar in malaxor.
- amestecarea celor doua materiale un timp, functie de probele stabilite de catre laborator (timpul se va introduce de catre operator).
- golirea amestecului VH CL70 obtinut intr-un snec de retur si transportarea sa in elevatorul auto.

2.5.7 .Procesul tehnologic de obtinere a varului macinat

Etape principale:

- concasarea varului bulgari
- extractia varului granulat
- macinare reziduuri in moara cu bile
- separarea varului in separator dinamic
- depozitarea varului macinat
- livrare in vrac

Fluxul tehnologic pentru obtinerea varului macinat(BCA)

Incepand din martie 2006, societatea S.C. SIMCOR VAR Targu Jiu a pus in functiune o **instalatie de productie in vederea macinarii, separarii, stocarii si expedierii varului macinat** pentru fabricarea betonului celular autoclavizat. Fluxul tehnologic este conceput si destinat in principal obtinerii varului macinat pentru fabricarea betonului celular autoclavizat

Fluxul tehnologic pentru obtinerea varului macinat folosit la fabricarea betonului celular autoclavizat

Procesul propriu-zis de obtinere a varului macinat pentru fabricarea betonului celular autoclavizat, consta exclusiv din operatii unitare de: transport, concasare , macinare, separare ,depozitare , incarcare si livrare.

❖ Materii prime si auxiliare

Materia prima este in exclusivitate varul bulgari, obtinut la cuptoare .

Ca *materii auxiliare* se utilizeaza un compus tensioactiv- dietilenglicolul (HO-CH₂-CH₂-OH), in doze cuprinse intre 0,006 % si 0,08 % , in vederea imbunatatirii randamentului operatiei de macinare fina, fara a se afecta calitatea produsului finit, prin :

- o adsorbtia lor puternica pe suprafata granulelor supuse macinarii, realizandu-se astfel energii de suprafata ridicate in timp ce legaturile dintre granule si tendinta lor de aglomerare sunt mult reduse;
- o impiedicarea colmatarii suprafetei de macinare cu produsul de macinare;
- o cresterea eficientei separatorului in sensul ca mareste gradul de dispersie/separare a particulelor fine de cele grobe, reducandu-se cantitatile recirculate.

❖ Capacitatea de productie proiectata

Capacitatea de productie preconizata, raportata la produsul finit, in speta varul macinat pentru BCA, este data de productivitatea morii finisoare in circuit inchis. Capacitate de productie este de circa 8- 9 t/ora var macinat pentru fabricarea betonului celular autoclavizat.

❖ Procesul tehnologic propriu zis

Varul industrial-bulgari, extras din cuptoarele verticale, este depozitat in silozurile din beton nr. 4, 5 si 6, in vederea crearii in principal a stocului de materie prima pentru instalatia de macinare – sortare.

Procesul tehnologic aferent instalatiei de macinare – sortare consta din *urmatoarele operatii*:

- *Extragerea – dozarea primara*

Extragerea varului bulgari din cele 3 silozuri se realizeaza prin intermediul unui sistem mecanic de extractie montat sub fiecare siloz si format din urmatoarele elemente:

- sibar cu gratar amovibil cu bare orizontale, constand in principiu dintr-un cheson metalic prevazut pe doua din partile laterale cu orificii de ghidare-fixare pentru barele de reglare a sectiunii de descarcare; reglarea deschiderii de descarcare in plan orizontal se realizeaza pe cale manuala.
- cheson metalic inferior, prevazut cu sibar vertical (cu deschiderea reglabila pe inaltime) 400 x 250 mm; reglarea deschiderii de extractie in plan vertical se realizeaza pe cale manuala .
- banda transportoare cu role, in regim de banda extractoare, avand latimea covorului de cauciuc de 1000 mm si lungimea intre axele tamburilor, de cca. 3500 mm, cu o viteza de extractie de cca. 0,15 m/s. In acest context se realizeaza o dozare volumetrica a varului bulgari extras.

Extragerea – dozarea se realizeaza practic volumetric prin intermediul celor doua sibare montate in amonte de fiecare banda extractoare.

In concluzie exista in total 3 *sisteme de extractie paralele*, corespunzand celor trei silozuri de var-bulgari, sisteme care se vor folosi de regula individual, adica nu vor functiona in paralel.

Banda extractoare desemnata a fi pusa in functiune, se va porni numai dupa pornirea celorlalte utilaje din aval.

Dupa pornirea benzii extractoare desemnata a fi in functiune, se va proceda la reglarea sistemului de extractie, prin repositionarea sibarului vertical si apoi a celui cu bare.

Reglarea fina a extractiei se va face prin reglarea celor 2 sibare in asa fel incat sa se asigure un debit corespunzator functionarii in regim normal a morii cu ciocane din aval.

- *Transportul varului bulgari la moara cu ciocane*

Varul industrial bulgari extras dintr-unul din cele 3 silozuri tampon (silozul nr. 4) este preluat de pe banda extractoare aferenta, de catre o banda transportoare orizontala si transportat la moara cu ciocane.

Debitul de alimentare a morii cu ciocane (15t/h) este reglat si controlat prin intermediul sistemului mecanic compus din sibarele si benzile extractoare descrise mai sus.

- *Concasarea*

Concasarea varului industrial bulgari se realizeaza in *moara cu ciocane articulate, cu evacuare gravitacionala* .

Alimentarea morii se face prin palnia de preluare aferenta cu varul de pe banda colectoare . Productivitatea este de cca. 15tone/h , var maruntit cu granulatia <15 mm.

- *Transportul varului maruntit cu stocarea lui in silozul tampon de 80 t*

Varului maruntit rezultat din moara cu ciocane este preluat de banda inclinata care deverseaza in elevatorul cu cupe . Acest elevator are debit de cca 20 t/h si este montat adiacent la silozul tampon de 80 t, este alimentat gravitacional si realizeaza descarcarea in siloz tot in regim gravitacional.

- *Sortarea splitului*

Splitul (varul maruntit) va fi dirijat, atunci cand exista cerere de sorturi de var metalurgic, prin intermediul unui jghiab reversor, pe suprafata superioara de cernere a ciurului vibrator de la cota +5000, pe panzele cu ochiuri de 15 mm si respectiv de 7 mm. Se realizeaza clasarea mecanica a splitului in cele 2 fractiuni utile, destinate industriei metalurgice si anume :

- fractiunea 15 – 7 mm, folosita drept fondant in cuptoarele electrice cu arc;
- fractiunea 7 – 3,0 mm, folosita drept fondant in procesele de rafinare in cuptoarele-oala, oale clasice de turnare,etc.

Supragranulatiile si subgranulatiile (>15mm, respectiv < 3,0 mm), pot fi in principiu dirijate in elevatorul aferent silozului de split, de 80 t, care le va ridica si descarca gravitacional in acesta.

La cerere, fractiunea 0-3 (4) mm se va insacui in amonte de elevator si se va livra ca var metalurgic destinat introducerii prin insuflare in baia de metal lichid.

- *Stocarea varului metalurgic*

Cele 2 fractiuni utile 15-7 mm si 7-3 mm sunt dirijate gravitacional de pe ciur, in doua buncare metalice separate cu capacitatea de cca. 15 m³, fiecare. Din aceste buncare, fiecare fractiune poate fi extrasa separat cu ajutorul a cate unui snec si incarcata in big-baguri. De aici big-bagurile cu split vor fi preluate de pe caile cu role aferente, cu un motostivuator, depozitate in hala si apoi incarcate in camioane, pentru expediere.

- *Alimentarea morii finisoare*

Varul maruntit este extras si dozat din silozul tampon de 80 t capacitate, cu ajutorul unui sistem mecanic-dozator cutie constituit din urmatoarele elemente componente:

- o cutie de extractie;

- sibar orizontal cu roata de manevra, cu sectiunea de 350 x 350 mm;
- cutie de extractie cu sibar frontal vertical, cu sectiunea de 400x250 mm, actionat prin roata de manevra;
- banda dozatoare de viteza reglabila.

- *Macinarea propriu zisa*

Se realizeaza pe o *moara rotativa monocamerala cu bile*, tip LIASA, diam.1600 x 6000 mm, cu productivitatea de cca.8 – 9 t/h, in conditiile obtinerii unei fineti de macinare de cca. R =15% pe sita no. 009(STAS 1077-67). Moara va functiona in circuit inchis cu un separator dinamic cu cicloane sistem WEDDAG.

- *Preluarea macinisului*

Macinisul este preluat de la moara cu bile de un snec TE 400 x 315 si apoi de un elevator cu cupe pe banda din cauciuc EBA 250, cu inaltimea utila de min. 8,5m, avand debitul de transport de cca. 35m³/h si este ridicat si trimis central in separatorul dinamic cu cicloane radiale tip WEDDAG.

- *Separarea pneumatica*

Macinisul rezultat in moara cu bile este separat in urmatoarele fractiuni:

- fractiunea utila caracterizata printr-un refuz de maxim 15 % pe sita nr. 0.09 (STAS1077-67), material care va ajunge in cicloane iar de acolo va fi dirijat mai departe pentru stocare si livrare;
- fractiunea grosiera , care va fi recirculata in moara cu bile, prin intermediul unui snec TE 500 x 320, care preia acest material, pe cale gravitacionala, din conul central al separatorului;

- *Preluarea finului/utilului*

Finul/utilul rezultat din separator, respectiv colectat in cicloane, este descarcat din acestea prin intermediul clapetelor basculante cu contragreutate de la cota + 3500, in snecurile colectoare din aval si transportat prin intermediul acestora in elevatorul cu cupe pe lant, care i-l va ridica si i-l va descarca gravitacional in silozul de 500 tone.

❖ *Livrarea /expedierea varului BCA*

Din silozul mare, de 500 t capacitate, varul BCA este dirijat prin intermediul unei statii prevazute cu snec si dispozitiv de descarcare telescopic/mansa telescopica, in camioane-cisterna (cementrucuri).

2.3.1.6. Bilant de materiale

❖ Intrari in proces

Tabel 1 - Intrari in proces

Materii prime si auxiliare	Cantitati utilizate la nivelul anului 2014/capacitate maxim instalata
Calcar (materie prima achizitionata de la Lafarge ce contine si reziduuri)	- 136697,61tone/an 2014 - 462.000 t/ an la capacitate maxima raportat de cele 4 cuptoare Bicz + unul Maerz si 330 zile de lucru
Dietilenglicolul (materie auxiliara folosita la macinarea varului in moara cu bile).	- 7305 Kg/anul 2014; - 11.100 l/an la capacitate functionand 330/an
Apa potabila	- 52862 m ³ /an 2014 - 186 000 m ³ /an la capac maxima instalata
Energie electrica	- 5774805 KWh/an 2014 - 9 866 000 KWh/an la capacitatea maxima inclusiv cuptorul Maerz
Gaze naturale	- 8397366 m ³ /an 2014 - 32.307.207 m ³ /an la funct la capac. instalata
Ambalaje de hartie (saci)	- 1144980 saci (127,2)tone / an 2014; - 2 750 000 saci/an la capacitate
Uleiuri minerale + lubrifianti	- 1,118 t/an
Reactivi chimici – laborator: - Acid clorhidric - Acid sulfuric - Amoniac - Clorura de bariu - Acid acetic	- 50 kg - 1 kg - 5 kg - 1 kg - 2 kg

❖ Iesiri din proces

Tabel 2 - Iesiri din proces

Iesiri	Cantitati la nivelul anului 2014/capacitate maxim instalata

Produse finite	
Var bulgari	- 81589.69 tone /an 2014 / 231000 t/an la capacitate + Maerz
Var hidratat	- 31966,58 tone /an 2014/ 99 000 t/an la capac. max
Var macinat	- 35805,89tone/an 2014 /63360 t/an la capac
Deseuri	
Deseuri de calcar rezultat in urma separarii calcarului (reziduu de calcar returnat)	- 20026.41 t/an 2014 /69.300 t/an la capac. max
Deseuri feroase (fier vechi de la reparatii instalatii, piese de schimb)	- 34,38 tone/an 2014
Caramida refractara (de la cuptoare)	- 0 t/an 2014 / 200 t/an la capac. max
Pierderi tehnologice (var)	- 1500 t/an la capac max
Uleiuri uzate	- 0,0 t/an 2014/0.5 tone la cap.max.
Benzi transportoare (din cauciuc)uzate	- 1,16 tone/an 2014
Deseuri menajere	- 120 m ³ /an
Deseu textil (saci filtranti din panza sintetica)	- 0,36 tone/an 2014
Ambalaje uzate de hartie(saci de var)	- 0,52 tona /an 2014 ;.

2.3.2. Deseuri rezultate din activitatea de productie

Principalele deseuri rezultate din activitatea de productie a S.C. SIMCOR VAR Targu Jiu si modul lor de gestionare sunt prezentate in tabelul urmator:

Tabel 3- Principalele deseuri rezultate din activitatea de productie a S.C. SIMCOR VAR Targu Jiu si modul lor de gestionare

Cod deseuri HG 856/02	Denumire deseu	Sursa desuri/ faza proces tehnologic	Mod de colectare si stocare	Mod de valorificare
-----------------------	----------------	--------------------------------------	-----------------------------	---------------------

	Reziduuri de calcar	Instalatie de cernere calcar (ciur)	Reziduul (finul) rezultat in urma separarii calcarului (particule mai mici de 65 mm) este stocat intr-un buncar cu capacitatea de 30m ³ si apoi pe platforma betonata. Reziduul cu granulometria mai mica de 20 mm este depozitat intr-un buncar cu capacitatea de 60 tone si apoi pe platforma betonata.	Reziduurile la cuptoarele Bicz sunt rezultate si sunt depozitate pe platforma in vederea folosirii ca materie prima pentru cuptor Maerz. Reziduul cu granulometria mai mica de 20 mm va fi folosit la fabricarea filerului de calcar sau va fi depozitat pe platforma betonata in vederea valorificarii pentru drumuri
10 13 04	Deseuri de var (pierderi tehnologice) rezultate la iesirea varului din cuptor	Calcinare calcar in cuptoare verticale axiale	Calcarul semiars care rezulta din cuptor Bicz este stocat intr-un buncar cu capacitatea de 10 tone .	Deseuri re folosibile, se recircula prin buncarul de alimentare calcar .
17 04 05	Deseuri feroase (fier vechi)	Activitati de reparatie si revizie	Rezulta in perioada reparatiilor; este stocat in loc special amenajat, pana la terminarea reparatiilor, dupa care este valorificat	Valorificate prin societati autorizate
16 11 06	Caramida refractara (de la cuptoarele de var, in urma operatiei de reparare/inlocuire perete din caramida refractara)	Cuptoare de calcinare	Pe masura ce este evacuata din cuptor este trimisa la groapa de gunoi a orasului sau valorificata prin Refraron SA Brasov	Sunt depozitate si trimise pe baza contractului incheiat cu S.C. Polaris Mediu Tg. Jiu la Groapa de Gunoi a orasului
10 13 99	Deseuri de cauciuc uzat (benzi transportoare de cauciuc uzat)	Activitati de mentenanta	Se stocheaza temporar pe platforma betonata –depozit deseuri special amenajat	Eliminate prin contract cu First Recycler SRL Craiova
20 03 99	Deseuri menajere municipale	Activitati administrative	Sunt colectate in doua containere metalice inchiriate de la POLARIS M Holding SRL	Sunt evacuate de S.C. POLARIS Holding SRL cu care societatea are incheiat un contract
15 01 01	Ambalaje uzate de hartie (saci de hartie etc.)	Saci rupti de la operatia de insacuire var	Sunt depozitate temporar intr-un loc special amenajat .	Eliminate in baza contractului incheiat cu First Recycler SRL Craiova
200135	Deseuri electrice si electronice	Activitati de mentenanta	Deponate in magazine	Valorificate prin societati autorizate SC FIRST RICYCLER S.A.
10 13 99	Deseuri textile(saci din panza sintetica)	Activitati de mentenanta	Sunt depozitate temporar intr-un loc special amenajat	Eliminate in baza contractului incheiat cu First Recycler SRL Craiova
13 02 08*	Uleiuri minerale uzate	Activitati de mentenanta	Se colecteaza in butoaie de tabla sau recipienti de metal de 200 l, se stocheaza in magazia de uleiuri	Eliminate in baza contractului incheiat cu SC JIFA SRL AVRIG

- Deseuri din sursa de lumina uzate cod 200121* eliminate prin protocol de colaborare cu asociatia RECOLAMP
- Deseuri hartie si carton curate cod 200101 contract cu FIRST RECYCLER SRL CRAIOVA
- **Deseuri material plastic curat cod 200139** contract cu FIRST RECYCLER SRL CRAIOVA
- **Deseu ambalaj lemn deteriorat cod 150103- contract cu First Recycler SRL Craiova**

2.3.3. Depozitele de materii prime si auxiliare

Pe platforma SIMCOR VAR -Tg Jiu, materiile prime si auxiliare sunt stocate in spatii de depozitare astfel:

- **Calcarul furnizat de la LAFARGE RMX & AGREGATE S.A Targu Jiu** – ce constituie materie prima pentru obtinerea varului bulgari in cuptoare tip Bicz cu granulometrie de 70-150 mm este depozitat in unul din cele 4 silozuri de calcar (cu capacitatea de 600 t fiecare in total 2 400 t), H=13 m, d=7,3 m, amplasate in incinta societatii.
- Calcarul cu granulometria de 40-70 mm furnizat de SC Lafarge RMX & Agregate S.A. Tg.-Jiu folosit pentru cuptorul Maerz este depozitat in silozurile de calcar nr. 2,3,4
- **Filerul de calcar este depozitat intr-un siloz cu capacitatea de 210 mc (H=12 m;D=4,75 m)**
- **Var bulgari** –constituie produs finit si materia prima pentru obtinerea varului granulat. Varul bulgari este depozitat in 6 silozuri, cu capacitatea de depozitare de 494 tone, D=7m, H=13 m.
- **Var granulat** –materia prima pentru obtinerea varului hidratat. Varul granulat este depozitat intr-un siloz, cu capacitatea de stocare de 681,5 tone, D=7 m, H = 14,5 m.
- **Var hidratat** – 1 siloz cu capacitatea de 525 t avand diametrul de 10 m si inaltimea de 16 m;
- **Var macinat** – 1 siloz cu capacitatea de 160 t;
- **Var maruntit (granulat) pentru BCA** – 1 siloz tampon cu volumul de 80 m³;
- **Var macinat pentru BCA** – 1 siloz de 500 t;
- **Dietilenglicolul** – un aditiv pentru obtinerea varului macinat, este depozitat in rezervoare de polietilena cu garda metalica cu capacitatea de 1 tona fiecare – (rezervorele de dietilenglicol sunt depozitate in magazia centrala intr-un loc special amenajat)
- rezervor suprateran, cu capacitatea de 14.000 l, prevazut cu cuva de retentie betonata- (in conservare)
- **Calcar cu granulometria (20-40) si (40-70) mm-** buncar tampon dublu compartimentat pentru alimentarea cuptorului Maerz

- Calcar cu granulatia <20 mm buncar metalic cu capaciata de 60 tone
- Var bulgari cu granulatia (20-50)mm – buncar metalic cu capacitatea de 30 tone
- Calcar trecut prin ciurul cu bare cu granulometia <70mm cu capacitatea de 50 tone
- Apa – rezervor de aproximativ 1 mc
- **Motorina** – pentru motostivuitoare este depozitata in rezervor metalic cu capacitatea de 5000 litri.

2.3.4. Utilitati (apa, canalizare, energie)

❖ Alimentarea cu apa potabila

Alimentarea cu apa potabila este asigurata din sursa externa, fiind preluata din reseaua de apa a S.C APAREGIO S.A Targu Jiu cu Dn=300mm, printr-un racord Dn = 100 mm.

Din acest racord, se asigura:

- printr-o conducta de otel, cu Dn = 200 mm si lungimea de 555 m, se asigura apa utilizata in scop menajer si industrial, intr-un sistem de distributie unitar pentru pavilionul administrativ, vestiare femei si instalatia de hidratare.

- din conducta de otel cu Dn=200 porneste retea de aductiune la corpul cladire vanzari, Dn=48 mm PEHD, L=182 m, unde s-a mutat vestiarul muncitorilor si grupurile sanitare pentru barbati

- retea de alimentare cu apa a celor 17 aspersoare, conducta de polietilena Dn=32 mm, L=450m, folosit pentru stropirea drumurilor in incinta.

Conductele de alimentare cu apa sunt amplasate pe un circuit subteran, unul din trasee fiind paralel cu reseaua de canalizare. Racordul la reseaua Aparegio este amplasat intr-un camin de vizitare avand dimensiunile: 1m x 1m x 1,5 m, unde este montat si contorul de apa rece ZENNER, tip WPH 2000, pe racord Dn=100 mm.

Societatea nu dispune de statie de tratare a apei si nici de rezervor de inmagazinare a apei, apa fiind distribuita consumatorilor gravitational, prin presiunea din retea.

Apa pentru uz menajer furnizata si utilizata la pavilionul administrativ (birouri) si vestiarele muncitorilor, este preluata prin reseaua de distributie a apei brute (conducte cu Dn = 80-25mm si L = 250m).

Functionarea este permanenta 365zile/an si 24 ore/zi.

Personalul angajat este constituit din 65 persoane, din care:

- Laborator : 5 persoane din care 1 TESA
- Productie: 37 persoane din care 2 TESA
- Mentenanta: 14 persoane din care 2 TESA
- Administrativ – gestiune: 3 persoana TESA
- Director Tehnic: 1 persoana TESA
- Vanzari: 5 persoane Tesa

Tabel 4- CONSUMUL DE APA LA NIVELUL ANULUI 2014-2015

Sursa	Luna	Consum lunar m ³
Aparegio S.A. - 2014	Ianuarie	1406
	Februarie	1800
	Martie	2057

	Aprilie	7841
	Mai	7573
	Iunie	4950
	Iulie	5312
	August	4489
	Septembrie	4917
	Octombrie	5841
	Noiembrie	3773
	Decembrie	2903
	Total 2014	52862 m3
Aparegio S.A. - 2015	Ianuarie	2608
	Februarie	1815
	Martie	4915
	Aprilie	5304
	Mai	5727
	Iunie	7485
	Total 5 luni 2015	20369

❖ **Alimentarea cu apa pentru uz industrial**

Apa tehnologica utilizata la fabricarea varului hidratat si la racirea lagarelor morii de var hidratat) este furnizata din aceeasi sursa si conducta ca si apa potabila, respectiv din reseaua municipala (Dn=300mm), prin racord Dn=100mm.

Distributia apei industriale se face gravitacional prin conducta Dn=80mm, cu inele de distributie la diferite puncte de consum, lungimea totala fiind de 250m. In zona morii de var hidratat , apa este preluata din retea, printr-un racord tip T, in conducta de distributie, din otel, Ø= 80 mm. Din aceasta conducta apa este introdusa direct la:

- instalatia de racire a lagarelor;
- instalatia de hidratare a varului.

Volumele si debitele de apa autorizate a fi folosite sunt:

$$Q_{zilnic\ max.} = 277,56\ m^3/zi(3,21\ l/s)$$

$$Q_{zilnic\ med.} = 252,45\ m^3/zi(2,92\ l/s)$$

Vol.anual =84,823 mii m³/an. Functionarea este permanenta 336 zile/an si 24 ore/zi.

Alimentarea cu apa industriala se face alternativ, respectiv, pentru hidratare var si pentru racire lagare. Functionarea este in functie de productia de var hidratat planificata

Pentru reducerea cantitatii de apa utilizata la racirea lagarelor, S.C. SIMCOR VAR dispune de o statie de recirculare apa, care asigura un grad de recirculare de 100 %

Conform Autorizatiei de Gospodarire a Apelor nr.112(R)/28.11.2014, S.C. SIMCOR VAR S.A. Targu Jiu are prevazute, pentru captare din reseaua Aparegio ,urmatoarele debite de apa:

- pentru uz menajer:

- $Q_{med.} = 4,12 \text{ m}^3/\text{zi} (0,048 \text{ l/s})$
- $Q_{max.} = 3,93 \text{ m}^3/\text{zi} (0,045 \text{ l/s})$
- Volumul anual = 1,32 mii m^3/an
- pentru uz tehnologic:
 - $Q_{med.} = 252,45 \text{ m}^3/\text{zi} (2,92 \text{ l/s})$
 - $Q_{max.} = 277,56 \text{ m}^3/\text{zi} (3,21 \text{ l/s})$
 - Volumul anual = 84,823 mii m^3/an

Din apa tehnologica, conform normelor, in produs (var hidratat) ramane $0,25 \text{ m}^3/\text{t}$ din apa utilizata ($0,5 \text{ m}^3/\text{tona}$).

Necesarul total de apa este:

- $Q_{zilnic\ mediu} = 228,50 \text{ m}^3/\text{zi}$
- $Q_{zilnic\ maxim} = 228,50 \text{ m}^3/\text{zi}$

Cerinta totala de apa:

- $Q_{zilnic\ mediu} = 256,38 \text{ m}^3/\text{zi}$
- $Q_{zilnic\ maxim} = 281,68 \text{ m}^3/\text{zi}$

❖ Apa pentru stingerea incendiilor

Pentru stingerea incendiilor pe amplasament se afla trei hidranti .

Debitul suplimentar acceptat pentru refacerea rezervei de incendiu din surse este asigurat prin dimensionarea corespunzatoare a instalatiilor. Volumul/debit de apa asigurata pentru alimentarea cu apa potabila si tehnologica a folosintei este de 3 l/s.

La nivelul anului 2014, S.C SIMCOR VAR Targu Jiu a inregistrat un consum de apa potabila din reseaua APAREGIO Targu Jiu , de 52862 m^3 .

❖ Evacuare ape uzate

Reteaua de canalizare ape uzate menajere are o lungime de 950m, cu diametre cuprinse intre DN =200 mm (pornire de la utilizatori), dupa care trece in DN = 300 mm. Colectorul principal (DN =500 mm) primeste toate categoriile de ape uzate ale unitatii si a celorlalti agenti economici de pe platforma, iar de aici apele sunt dirijate gravitational spre receptorul final paraul Calului.

Categoriile de ape uzate provenite din activitatea S.C. SIMCOR VAR - Tg.Jiu sunt:

- *ape uzate menajere* - provin din folosintele igienico-sanitare de la pavilionul administrativ si de la vestiare muncitori;
- *ape uzate tehnologice* - care provin de la instalatia de var hidratat. Apa pentru racirea lagarelor morii tubulare cu bile se recircula 100% prin bazinul de recirculare.

➤ Apele uzate menajere

- Apele uzate menajere provenite de la pavilionul administrativ sunt colectate intr-un bazin de colectare/decantare, racordat la rețeaua internă de canalizare. Bazinul are următoarele dimensiuni: H =2,50m, l=1,20m și L= 1,20 m.
- Apele uzate menajere provenite de la vestiarele personalului muncitor sunt deversate în decantorul - separator pentru ape uzate tehnologice, de unde ajung în rețeaua de canalizare internă a societății.
- Apele uzate menajere provenite de la pavilionul vânzări (vestiare bărbați) sunt preluate printr-o rețea de canalizare din PVC DN 160 mm, L=160 , racordată înainte de stația de epurare ORM 20 LE

Apele uzate menajere ajunse în canalul principal al societății sunt trecute prin stația de epurare Tip ORM 20 LE și apoi sunt deversate în canalul colector de la marginea platformei industriale și de aici în emisar Paraul Iaz.

➤ Apele pluviale

Apele pluviale, potențial încărcate cu poluanți antrenati de pe suprafețele acoperite și suprafețele betonate din incinta societății, se scurg prin sistemul de rigole în decantorul LAFARGE CIMENT ROMANIA -punct de lucru Tg.-Jiu, (acord nr.404/02.03.2009) și apoi evacuate în colectorul SC LAFARGE CIMENT (ROMANIA) SA de unde sunt evacuate în Parul Iaz .

Debitele evacuate la canalizare sunt estimate ca fiind alcătuite din:

- ape uzate menajere - $Q_{\text{mediu zi}} = 4,91\text{m}^3/\text{zi}$
- ape pluviale - $Q_p = 37,785\text{l/s}$

Societatea nu dispune de sistem de măsurare a debitelor de ape uzate evacuate.

❖ Alimentarea cu energie electrică

Alimentarea cu energie electrică se face de pe linia de 0,20 KV care alimentează cariera SUSENI pe baza de contract cu SC ELCOMEX S.A.

Pe amplasament se afla:

- 2 transformatoare de 630 KVA
- 1 transformator de 1600 KVA

Transformatoarele sunt racordate cu ulei de transformator tip T 90. În încăperile transformatoarelor nu s-au observat scurgeri de ulei.

Consumul de energie electrică pentru anul 2014 a fost = 5774805 KWh, din care:

- Energie electrică consumată pe cuptoare =2904765 KWh/an = 35,94 KWh/t var
- Energie electrică consumată pe instalația de macinare =1120727 KWh/an = 31,96 KWh/t

- Energie electrica consumata pe instalatia de hidratare = 666750 KWh/an =21,04 KWh/t
- Energie electrica consumata pe expeditie 158269 KWh/an =7,02 KWh/t

❖ Alimentarea cu gaze naturale

Alimentarea cu gaze naturale se realizeaza din reseaua locala, EON GAZ, prin intermediul Transgaz, pe baza de contract .

Consumul de gaze naturale, la nivelul anului 2014 a fost de 8397366 m³/an.

❖ Alimentarea cu energie termica

Alimentarea cu energie termica este asigurata prin intermediul a trei minicentrale termice ce functioneaza cu gaz metan. Minicentralele asigura incalzirea la corpul administrativ si incalzirea vestiarelor. Inaltimile cosurilor de evacuare gaze sunt de 6m si 8m, cu diametru de 200mm.

In corpul de birouri de la cuptorul Maerz incalzirea se face cu o minicentrala electrica.

❖ Alimentarea cu aer comprimat

Alimentarea cu aer comprimat, necesar la scuturarea filtrelor si in separatoare, pentru separarea particulelor grosiere de cele fine precum si la comanda statiei de gaze Cimprogetti pentru cuptorul Maerz , a ventilatorilor de pe tubulatura de aer de racire a cuptorului nou , se realizeaza de la o statie de compresoare formata din:

- 2 compresoare de aer INGERSOLL – RAND SSR M55
- 1 compresor de aer INGERSOLL-RAND P380 diesel mobil Q= 1,4 m³/min
- 2 rezervoare de aer comprimat cu capacitatea de 1000l
- 1 rezervor de aer comprimat cu capacitatea de 2784 l
- 1 rezervor de aer comprimat cu capacitatea de 12000 l
- 1 compresor ATLASCOPCO GA 75
- 1 recipient aer pentru cuptorul Maerz 12000 litri
- Un uscator de aer ALD 1000

2.3.5. Emisii de poluanti in mediu

Din activitatile desfasurate in cadrul S.C.SIMCOR VAR –Targu Jiu, rezulta:

- emisii de poluanti in ape: apele uzate menajere si apele pluviale;
- emisii de noxe in atmosfera: gaze de ardere:CO₂ NO_x , SO₂ , CO, pulberi;
- deseuri rezultate

2.3.6. Protectia factorilor de mediu

Pentru protectia factorilor de mediu, unitatea are prevazute urmatoarele dotari:

❖ pentru protectia apelor :

- ape uzate menajere (provenite de la vestiare)
 - o separator-decantor: L x l x h = 2,3 x 3,0 x 2,0m
 - o decantor-separator: L x l x h = 2,0 x 2,0 x 1,0m
- pentru apele uzate menajere (administrativ)
 - o bazin de colectare/decantare: 2,5 x 1,2 x 1,2m – racordat la canalizare
- Pentru apele uzate menajere provenite de la laborator – bazin de colectare separare-1,0 x 1,0 x 1,0
- Pentru ape pluviale decantor longitudinal (L=24 m, l=3m, h=3m)

Apele uzate menajere (vestiar femei , cladire vanzari, pavilionul administrativ , vestiar barbati) ajunse in canalizarea societatii sunt epurate in statia de epurare tip ORM 20 LE .

❖ pentru protectia aerului

- atelierul cuptoare de var:
 - o 2 minifiltre cu saci jet – puls, tip FSC –20V - pentru elevatoarele de la cuptoare (pentru elevatorul nr.1 si 2 de transport var bulgari spre silozurile de depozitare)
 - o 4 filtre tip IPKF-2,0 -256-998 pentru filtrare gaze arse din cuptoare (4 cuptoare Bicz si un cuptor Maerz) si desprafuire extractie var bulgari din cuptoare;
 - o 1 filtru cu saci tip F3 ICSPM – la silozul de depozitare var granulat(1) ;
 - o 1 filtru cu saci jet – puls - la moara cu bile, la separatorul dinamic si anexele instalatiei de var hidratat;
 - o 1 filtru cu saci F3 – ICSPM – la silozul de depozitare var hidratat;
 - o 1 filtru cu saci jet-puls - la masina de insacuit + anexe
 - o 1 filtru cu saci CICM tip F3 ICSPM - N120 (modernizat)– la instalatia de incarcare si expeditie var hidratat in vagoane CF cisterna;
 - o 1 filtru cu saci tip Cimprogetti pentru desprafuirea epuratorului instalatiei de hidratare;
- atelierul var macinat:
 - o 1 filtru de fabricatie Donaldson (model Torit DCE Silo Air Dust Filter cu scuturare prin jet de aer comprimat)– pentru siloz
 - o 2 filtre de fabricatie Donaldson (model Torit DCE Spot Air tip SA C 100 VF cu scuturare prin jet de aer comprimat) – pentru silozul de var granulat capetele elevatorului
 - o 1 filtru de fabricatie Donaldson (model Torit DCE Dalamatic DLM Cased 2/7/15 – pentru separatorul cu cicloane tip WEDDAG + moara tubular
 - o 1 filtru cu saci pentru desprafuire concasor var granulat (2)

- Cuptor Maerz plus anexe:

Gazele evacuate din cuptorul Maerz sunt desprafuite in filtru tip IPKF-2,0 -256-998 (apartinand cuptorului de var nr.4)

- 1 Filtru cu saci tip jet puls 60 saci suprafata filtranta = 60m² pentru desprafuirea zonei de evacuare a varului din cuptorul Maerz
- Filtru cu saci tip jet puls 120 saci suprafata filtranta =120m² pentru desprafuirea statie de sortare calcar
- Filtru cu saci tip Donaldson cu scuturare mecanica pentru desprafuire buncar reziduu calcar <20mm
- Filtru cu saci tip Donaldson cu scuturare mecanica pentru desprafuire buncar tampon de 80 tone pentru calcar

Instalatie de concasare sortare var bulgari 20-50 mm

- Doua filtre Colector de praf fabricatie Donaldson Torit DCE model Powercore CPC12 RF

Silozurile de var bulgari :

- doua filtre de tipul Colector de praf Donaldson Troit DCE model Powercore CPC 12 RF,
 - 1 filtru Jet puls LUHR pentru desprafuire siloz de fier tip :DVF 1,1/1/1,5 Element de filtrare 60 bucati tip plic
- microcentrale pe gaz metan (3 buc) - pentru incalzirea spatiilor, elimina cantitati reduse de poluanti.

Colectoarele de praf de la instalatia de macinare var sunt fabricate in CE de catre firma Donaldson sub marcile Torit si DCE, fiind de inalta performanta, calitate si fiabilitate, respectand normele actuale de proiectare, conceptie si executie. Filtrele sunt cu mare eficienta de scuturare si rezistenta mecanica in timp datorita formei geometrice. Comanda de scuturare a sacilor din poliester este data automat prin controlerul cu doua cai.

Emisia de praf impusa la iesire din aceste filtre este de cca 5 mg/m³.

❖ pentru protectia solului

- program de revizii periodice a canalizarii si a instalatiilor locale de preepurare, de interventie rapida in caz de avarii;
- asigurarea verificarii periodice a etansietatilor rezervorului de motorina , a instalatiilor de ventilare, a sistemului de benzi transportoare, a securitatii magaziei de reactivi chimici;
- gestionarea corespunzatoare a deseurilor rezultate;
- depozitarea corespunzatoare a materiilor prime si produselor finite;
- pastrarea curateniei in incinta.

2.4. Folosirea de teren din imprejurimi

SIMCOR VAR Targu Jiu este situata in partea de nord-vest a orasului Tg.-Jiu, intr-o zona industriala, la aproximativ 4,4 km distanta de centrul orasului. Accesul in unitate se face pe soseaua Tg-Jiu Tismana (DJ 67) .

Folosirea terenului din imprejurimile societatii consta in principal din activitati industriale :

- Fabrica de ciment S.C. LAFARGE- CIMENT (ROMANIA) S.A
- Fosta Fabrica de azbociment S.C. FIBROCIM S.A. momentan nefunctionala

De asemenea in zona exista utilitati: cai de acces, sisteme de alimentare cu apa si canalizare, sistem de alimentare cu gaz si energie electrica.

In zona amplasamentului nu exista parcuri sau rezervatii naturale, zone de interes public.

Pe amplasament va continua activitatea industriala, cu mentinerea activitatii de fabricare a varului. Politica proprietarului este eficientizarea activitatii, utilizarea la maxim a spatiilor si dotarilor existente si modernizarea societatii.

Nu sunt prevazute amenajari viitoare care sa implice folosirea terenului din afara amplasamentului.

2.5. Utilizarea chimica

Toate produsele chimice folosite de societate sunt achizitionate numai de la furnizori autorizati pentru care este tinuta o evidenta stricta. Inofensivitatea chimica si documentele privind siguranta sunt obtinute de la fabricanti si tinute intr-un dosar de **evidenta(Fise cu Date de Securitate)**.

Produsele chimice care prezinta un potential de poluare au fost identificate conform prevederilor legislative in vigoare astfel:

- dietilenglicolul - face parte din categoria substantelor nocive (R22)
- acidul clorhidric si acidul sulfuric - fac parte din categoria precursorilor de categoria a-III-a conform Legii nr. 300/2002 .
- **motorina este depozitata in rezervor de tabla de otel-carbon ,cu capacitatea de 5000 litri, prevazut cu cuva de retentie pentru eventuale scurgeri accidentale**

Reactivii chimici folositi la analizele de laborator sunt in cantitati mici si nu prezinta risc de poluare .

Produsele chimice folosite pe amplasament sunt pastrate in zone desemnate, special amenajate astfel:

- o **dietilenglicolul - se afla depozitat in rezervoare de polietilena cu garda metalica cu capacitatea de 1 tona in zona robinetului de golire este prevazut cu o cuva de retentie pentru eventuale scurgeri accidentale. Rezervoarele de dietileenglicol sunt depozitate pe podea de beton intr-o zona special amenajata in magazia centrala. .**

- o uleiurile folosite pe amplasament se afla depozitate in butoaie de tabla sau de polietilena. Acestea sunt amplasate intr-o magazie speciala prevazuta cu podea din beton .
- o reactivii chimici folositi in laborator sunt achizitionati in recipiente corespunzatori (bidoane de PVC – 1000 ml, ambalaje din sticla 1000 ml) si se afla intr-o magazie inchisa, accesul fiind interzis persoanelor straine. Tipurile de substante si cantitatile vehiculate (intrari, iesiri, stoc) sunt inregistrate intr-un registru special de substante chimice.

Substante chimice periculoase utilizate care intra sub incidenta HG nr. 95/2003 privind controlul activitatilor care prezinta pericole de accidente majore in care sunt implicate substante periculoase, sunt urmatoarele:

- Conform tabelului nr.1 - partea I: substante periculoase /Anexa nr.2.din HG nr.95/2003

Substante periculoase	Cantitate relevanta (tone) conf. HG nr.95/2003	
	Limita inferioara (Art.6 si 7)	Limita superioara (Art.8)
Acid clorhidric	25	250

- Conform tabelului nr.2 –partea II: categorii de substante si preparate periculoase care nu sunt denumite in mod specific in partea I.

Categorii de substante periculoase	Cantitate relevanta(tone)	
Foarte toxice: acid sulfuric, acid clorhidric	5	20
Oxidante: clorhidric, acid sulfuric	50	200
Explozive: acid sulfuric	50	200
Periculoase pentru mediu: acid sulfuric, acid clorhidric, motorina		

Inventarul substantelor toxice si periculoase

Pentru substantele periculoase utilizate pe amplasamentul unitatii sunt prezentate copii anexate dupa fisele cu date de securitate, caracterizare generala (inclusiv proprietati fizice, chimice, toxicologice etc.).

Inventarul acestor substante este prezentat in tabelul nr.5.

Tabel 5- Lista substantelor toxice si periculoase

DENUMIRE SUBSTANTA	NR. CAS	NR. EINECS	SIMBOL	FRAZE DE RISC		OBSERVATII
				R	S	
MATERII PRIME						
Acid sulfuric	7664-93-9	231-639-5	C	35	1/2;26;30; 45	
Acid clorhidric	7647-01-0	231-595-7	C	34;37	1/2;26;45	
Amoniac			O	9,44	16;17	
Dietilenglicol	111-46-6			22	2;46	
Motorina	Nu este cazul amestec			20;38;40;5 1/53;65	2,16,23,36/ 37;51;61;6 2	

Tabel 6- Gestionarea substanțelor toxice și periculoase utilizate

Nr crt	Denumire	Cantitate folosită		Stoc existent	Mod de ambalare	Mod depozitare	Scopul și locul utilizării
		anual	lunar				
1	Acid clorhidric	50 Kg	4 Kg	10 Kg	Recipient de 1000 ml din PVC	dulap metalic – magazia de reactivi	Analize chimice var- laborator
2	Amoniac	5 Kg	400 g	1Kg	Recipient de 1000 ml din PVC	dulap metalic – magazia de reactivi	Analize chimice var- laborator
3	Acid sulfuric	0,5 Kg	80 ml	1 Kg	Sticla cu capacitatea de 1l	dulap metalic – magazia de reactivi	Analize chimice var- laborator
4	Clorura de bariu	0.5 Kg	80 ml	0,5 Kg	Sticla cu capacitatea de 1l	dulap metalic – magazia de reactivi	Analize chimice var- laborator
5	Acid acetic	2 Kg	160 ml	1 kg	Sticla cu capacitatea de 1l	dulap metalic – magazia de reactivi	Analize chimice var- laborator
6	Dietilenglicol	7500 Kg	625Kg	2000 Kg	Rezervor de polietilena cu garda metalica cu apacitatea de 1 tona	Spatiu special amenajat in magazia centrala	Obtinerea varului macinat
7	Motorina	11695,91	975	2000 Kg	Rezervor din tabla de otel -carbon	Spatiu special amenajat pe platforma betonata si prevazut cu cuva de retentie din tabla de hotel-carbon	Transport si incarcare paleti cu var hidratat.

Depozitarea substantelor pentru analize de laborator se face intr-o magazie special amenajata.

S.C SIMCOR VAR Deva PL Targu Jiu detine "Autorizatie pentru detinerea si utilizarea de produse si substante toxice de catre agentii economici" nr.261/24.08.2004, emisa de Inspectoratul Teritorial de Munca -judetul Gorj (copie anexata).

Autorizatie privind manipularea substantelor toxice, conform Decretului 466/1979 si Ord. M.S. 1271/1991, emisa de Inspectoratul de Politie al judetului Gorj –Biroul Arme, Explozivi si Substante toxice(copie anexata).

2.6. Topografie si scurgere

Municipiul Tg. Jiu, se găsește în partea centrală a județului Gorj, în depresiunea Tg. Jiu – Cărbunești, constituită aproape în totalitate din lunci și terase.

Relieful major al zonei in care este amplasata societatea S.C.SIMCOR VAR –Targu Jiu (in partea de nord –vest a orasului Tg.Jiu) este reprezentat prin terase si frunti de terase. Alitudinea medie oscileaza intre 180-230m, densitatea fragmentarii reliefului atingand valori medii.

Pantele teraselor coboara de la N-E catre S-V, terenul amplasamentului analizat fiind adiacent cu S.C. LAFARGE – CIMENT (ROMANIA) S.A spre est, vest si sud .

2.7. Geologie si hidrogeologie

Din punct de vedere geologic, Municipiul Tg. Jiu aparține structural unității subcarpatice – zona de molasă neogenă a Depresiunii Getice, alcătuită din formațiuni sedimentare cutate, de vârstă cretanică superioară (argile, gresii).

In partea de nord a municipiului Targu Jiu se afla unitatea orogenica a Carpatilor Meridionali cu formatiuni metamorfice si sedimentare strapunse de corpuri magmatice, urmata la sud de aria avantfosei carpatice, unde se gasesc depozite detritice din intervalul stratigrafic Cretacic superior – Cuaternar.

In cazul panzei getice, cele mai vechi formatiuni sunt de tip cristalofilian de varsta anteproterozica si suporta pe arii restranse depozite paleozoice (conglomerate, argile rosii si gresii) sedimentate in Permian. Domeniul danubian este reprezentat prin sisturile cristaline proterozoice superioare –paleozoice strapunse de masive granitice si granitoide.

Carboniferul se caracterizeaza prin depozitele Formatiunii de Schela, constituita din gresii quartitice albe si sisturi argiloase negre.

Depozitele Permiane de natura conglomeratica apar pe suprafetele restranse si ca urmare a scufundarii, procesul de sedimentare a continuat probabil in Triasic, fiind extrem de activ in Jurassic si Cretacic.

În Jurasicul Inferior (Liasic), se întâlnesc roci detritice (conglomerate poligene, gresii cuarțitice arcoziene, argile gazoase) și cuiburi de carbune. Jurasicul mediu este predominant calcaros sau grezos cu caracter detritic, iar Jurasicul superior este recunoscut printr-o masă compactă de calcare și dolomite, peste care se află calcare fine stratificate și calcare albăstrui – cenomaniene. Întreaga serie mezozoică se încheie cu depozite de tip wildflysch, alcătuite dintr-o masă argiloasă cu sisturi calcaroase și gresii.

Aceste depozite au grosimi mari (<400 m) și sunt considerate pe baza criteriilor stratigrafice ca fiind de vârstă turonian – senoniană.

Paleogenul este constituit din conglomerate, gresii friabile, marne cenușii cu intercalatii de nisipuri, conglomerate cu elemente mici rulate și sortate în alternanță cu gresii și marne nisipoase în Eocen. În Oligocen apar conglomerate în alternanță cu marne și argile disodice, gresii și conglomerate cu intercalatii de argile disodice și lentile de carbuni, tufuri dacitice, gipsuri și gresii gipsifere.

În Burdigalian apar conglomerate și nisipuri cu intercalatii argiloase peste care sunt depuse nisipurile și psefitelile helvetică. Succesiunea badeniană este calcaros-recifală și detritic grosieră. Depozitele Sarmatiene sunt constituite din pietrisuri slab cimentate cu intercalatii de nisipuri și marne urmate de marne nisipoase și nisipuri grosiere.

Seria Pliocena debutează cu marne și nisipuri, depuse în Meotian, după care, urmează depozitele Pontiene predominant marnoase. Sedimentele din Dacian și Romanian sunt reprezentate de o succesiune nisipoasă argiloasă cu intercalatii de carbuni.

Cuaternarul este reprezentat prin depozite aluvionare vechi și depozite superficiale actuale (deluvii, conuri de dejectie, alunecări).

Potrivit condițiilor geologice și tectonice, regimul termic, precipitațiilor, scurgerii de suprafață, transferul de apă în subteran și altor condiții locale specifice, întâlnim acvifere diferențiate din punct de vedere al vârstei, al tipului de porozitate, al caracteristicilor litologice, proprietăților filtrante și al potențialului de înmagazinare.

În domeniul orogenic, pe suprafețele întinse, în rocile calcaroase jurasice și cretace predomină acviferele fisural carstice. În profunzime, la contactul cu avântoasa carpatică, acviferele carstice se descarcă în hidrostructura detritică sarmato-meotiană. Depozitele arenitice daciene înmagazinează apă sub presiune, acestea având extindere regională, constituie una dintre cele mai importante resurse de apă subterane. Terasele constituite din prafuri nisipoase- argiloase, loessuri cu lentile nisipoase și pietrisuri, conurile de dejectie, deluviile, coluviile și proluviile constituie rezervoare naturale pentru generarea de acvifere freatice.

În zonă, conform declarațiilor beneficiarului, forajele geologice executate nu au interceptat nivele acvifere până la adâncimea de 140 m.

Conform datelor geologice si hidrogeologice **subsolul** este constituit dintr-un strat de argila cu o grosime de peste 140 m, care constituie un ecran protector pentru apele subterane.

Potentialul seismic al zonei

Conform P 100/1992 zona se incadreaza in zona seismica "E" avand coeficientul $K_s = 0,12$ iar perioada de colt $T_c = 1,5$ sec.

2.8. Elemente de hidrologie si pedologie

Sistemul oro-hidrografic din zona face parte din bazinul Jiului (suprafata totala a bazinului hidrografic este de 10 070 km²). Jiul, principalul curs de apa din zona dreneaza toate paraurile, cu curs permanent sau temporar, din zona. *Raul Jiu* este caracterizat de urmatoarii parametrii hidrodinamici: $Q_{\text{mediu}} = 15-20 \text{ m}^3/\text{s}$, $Q_{\text{minim}} < 6 \text{ m}^3/\text{s}$, $Q_{\text{max}} > 50 \text{ m}^3/\text{s}$, viteza medie = 0,45-0,5m/s.

In apropierea societatii, cel mai apropiat curs permanent de apa este paraul Iaz (Calului) situat la 1,5 km, afluent al raului Susita, in partea de N-E fata de amplasament, paraul Calului fiind emisarul in care sunt evacuate apele uzate preepurate ale S.C.SIMCOR VAR Targu Jiu.

Calitatea apelor din paraul Calului este supravegheata periodic de SGA Gorj, punctul de supraveghere este situat la evacuarea apelor uzate.

Relieful, factorii climatici si vegetatia isi pun amprenta asupra dezvoltarii solurilor. Astfel in zona, dominante sunt solurile brune eubazice si mezobazice. Pe arii restranse se pot intalni soluri argiloiluvionale podzolice si argiloiluviale brune podzolice.

2.9. Autorizatii curente

In vederea respectarii legii privind riscul de poluare indirecta a apelor de suprafata si subterane societatea analizata detine urmatoarele autorizatii in cadrul bunei functionari a amplasamentului:

- **Autorizatia de Gospodarire a Apelor nr.112R/28.11.2014, emisa de Administratia Nationala Apele Romane - Directia Bazinala Jiu**
- **Autorizatie privind emisiile de gaze cu efect de sera nr.27/18.12.2012**
- **Autorizatie pentru detinerea si utilizarea de produse si substante toxice de catre agentii economici nr.261/24.08.2004**
- **Autorizatia Integrata de Mediu nr.31, revizuita in data de 25.11.2011, emisa de Agentia Regionala pentru protectia Mediului Craiova.**

2.10. Detalii de planificare

In cadrul societatii S.C. SIMCOR VAR Targu Jiu sunt implementate:

- Sistemul de Management al Calitatii ISO 9001:2008 certificat nr.417
- Sistemul de management de Mediu –conform EN ISO 14001/2005
- Sistemul de management al sanataiisi securitatii ocupationale conform OHSAS 18001/2008. (copii anexate).

Monitoringul tehnologic se efectueaza conform procedurilor generale, operationale si specifice impuse.

Aceste sisteme sunt implementate in cadrul unui Sistem de Management Integrat Calitate Mediu OHSAS care este recertificat o data la trei ani, anual existand cate un audit de supraveghere din partea organismului de certificare necesar pentru mentinerea certificarii.

In ceea ce priveste monitorizarea emisiilor exista:

- un program de supraveghere si monitorizare a calitatii amplasamentului, stabilit prin Autorizatia Integrata de Mediu nr.31.05.2007, revizuita in data 25.11.2011. exista
- o supraveghere efectuata de organele abilitate si cu atributii de control pentru urmarirea calitatii factorilor de mediu din zona prin intermediul laboratoarelor specializate si acreditate RENAR.(S.C. CEPROCIM SA si APM Gorj)
- automonitorizarea factorilor de mediu aer si apa dupa un program aprobat de APM Gorj.

Ca investitii prevazute si realizate pentru anul 2015 la S.C. SIMCOR VAR Punct de lucru Targu Jiu se mentioneaza:

- Realizarea unei linii tehnologice pentru fabricare VH CL70
- Modernizare moara cu bile sectie var hidratat
- Modernizare separator sectie var hidratat
- Modernizare moara cu bile sectie var macinat
- Modernizare separator sectie var macinat
- Modernizare cuptor Maerz
- Modernizare elevator VB2
- Modernizare TB3
- Modernizare ciur calcar

Platforma este aproape in intregime betonata exista o delimitare fizica (imprejmuire) intre S.C. SIMCOR VAR S.A. si S.C. LAFARGE – CIMENT (ROMCIM) S.A .

2.11. Incidente legate de poluare

Activitatea ce se desfasoara pe acest amplasament nu constituie un factor de risc privind declansarea unor accidente care sa afecteze populatia din vecinatatea obiectivului.

Pentru prevenirea accidentelor si limitarea consecintelor acestora societatea are intocmite:

- Plan de interventie in caz de incendiu si alte situatii de urgenta (anexat);
- Plan de interventie in caz de poluari accidentale(anexat);

Pentru evitarea acestor incidente S.C. SIMCOR VAR Targu Jiu are intocmit un program ce cuprinde masuri privind monitorizarea factorilor de mediu precum si dotarea cu instalatii ce previn eventualele incidente privind poluarea terenului.

Pe amplasamentul nu au avut loc pana in prezent incidente, episoade de poluare, accidente chimice, incendii sau explozii de natura a pune in pericol mediul inconjurator, personalul, materialele, instalatiile si populatia din zona invecinata.

2.11.1. Evaluarea riscului asupra mediului

Sistemul de prevenire, reducere si control integrat al poluarii cere sa fie luate masurile necesare pentru prevenirea accidentelor, care pot avea consecinte asupra mediului si limitarea consecintelor acestora.

Posibilele pericolele in cadrul S.C. SIMCOR VAR Targu Jiu pot aparea la:

- cuptoarele de calcinare - in caz de defectiuni in functionarea cuptoarelor, se obtine var supraars, distrugerea zidariei refractare, cresterea temperaturii gazelor cu implicatii asupra personalului si posibil asupra mediului-pericol de explozie;
- magazia de reactivi chimici – pot fi scurgeri de reactivi, prin spargerea ambalajelor in care sunt livrati;
- **rezervor de stocare dietilenglicol - scurgeri accidentale de dietilenglicol ca urmare a fisurilor la rezervorul de stocare, pericol de intoxicare -nu este cazul nu se mai foloseste**
- instalatii de desprafuire - defectiuni de etansietate, posibil pericol de incendii;
- recipienti de stocare uleiuri- scurgeri de uleiuri, posibil pericol de incendii

Activitatea desfasurata de S.C. SIMCOR VAR - amplasamentul din Tg.Jiu, nu constituie un factor de risc privind declansarea unor incidente sau accidente industriale, ca urmare a utilizarii unor cantitati anuale reduse de reactivi, dietilenglicol si uleiuri minerale.

In ce priveste functionarea cuptoarele de calcinare si instalatiile de desprafuire exista instructiuni de urmarire a parametrilor tehnologici de proces si liste ale punctelor de masura si control.

Rezervorul de dietilenglicol – se afla in prezent in stare de conservare, urmand a fi dezafectat.

Probabilitatea de producere a unor poluari accidentale este redusa . Nu s-au semnalat incidente sau accidente industriale.

2.12. Vecinatatea cu specii sau habitate protejate sau cu zone sensibile

In zona analizata si in imprejurimi nu exista specii de flora si fauna protejate prin reglementarile in vigoare.

De asemenea in zona analizata sau invecinatatea acestea nu exista ari protejate din ratiuni istorice sau culturale.

In eventualitatea unei urgente, exista proceduri si masuri de restrictie care sa ajute la stoparea aparitiei oricarui impact.

2.13. Conditii de constructie a cladirilor

Constructiile apartinand societatii S.C. SIMCOR VAR S.A-Targu Jiu sunt compuse din spatiu de productie, silozuri, birouri, etc.

Pana in prezent nu s-a efectuat un studiu de specialitate asupra starii de siguranta a constructiilor, acestea nu prezinta deteriorari sau avarii.

Majoritatea cladirilor au o vechime de circa 40 ani:

Instalatii noi sunt cele achizitionate in anul 2011 Cuptor tip Maerz plus anexe si in anul 2015 Linie tehnologica pentru obtinere VH CL 70

- Cuptor Maerz cu capacitatea de productie de 300 tone /zi si anexe pus in functiune in anul 2011
- Ciur sortator pentru calcarul folosit la cuptorul Maerz pus in functiune in anul 2011
- Instalatie de concasare –sortare var bulgari (garnulatie20-50mm)
- Linie tehnologica pentru obtinerea VH CL 70 constand din siloz metalic pentru filer de calcar ,buncar cantar pentru dozare filer de calcar si VH CL 90, malaxor pentru amestecarea celor doi componenti

In cadrul lucrarilor de constructii realizate nu s-au folosit materiale periculoase. Clădirile din cadrul S.C. SIMCOR VAR S.A Targu Jiu, sunt realizate din construcții diverse (structuri de beton armat sau zidărie, constructii usoare), iar platformele si drumurile interioare sunt betonate.

Desi nu s-a efectuat un studiu de specialitate asupra sigurantei in constructii, acestea nu prezinta deteriorari sau avarii.

In final, se poate concluziona ca lucrarile au fost executate conform proiectelor de executie, cu respectarea legislatiei in vigoare, iar materialele utilizate corespund calitativ scopului propus.

2.14. Raspuns de urgenta

La nivelul societatii este intocmit un Plan de interventii in caz de poluari accidentale si Planul de interventie in caz de incendiu si alte situatii de urgenta (anexate).

3.ISTORICUL TERENULUI

In tabelul de mai jos este prezentat istoricul amplasamentului actual al SIMCOR VAR Targu Jiu:

Tabel 7-Istoricul amplasamentului actual al SIMCOR VAR Targu Jiu

Anul	Activitatea	Titularul	Forma de proprietate
1965-1989	fabricarea varului	CLA –Tg.Jiu	de stat
1990-1997	fabricarea varului	ROMCIM S.A.	societate pe actiuni
1997-2000	fabricarea varului	LAFARGE-ROMCIM S.A.	societate pe actiuni
2000-2004	fabricarea varului	LAFARGE-VAR S.A.	societate pe actiuni
2004-prezent	fabricarea varului	SIMCOR VAR S.A.	societate pe actiuni

4. RECUNOASTEREA TERENULUI

4.1. Posibilitatea de aparitie a unor eventuale incidente

Zonele care au fost evidentiata cu ocazia studiului ca necesitand o investigatie mai detaliata sunt:

- canalizarea de ape uzate din incinta unitatii/calitatea apelor uzate evacuate
- zona cuptoarelor de calcinare calcar/calitatea aerului
- **zona de concasare sortare var bulgari cu granulometria (20-50) mm**
- zona de amplasare a noii instalatii de macinare var BCA/calitatea aerului
- zona de amplasare a instalatiei de hidratare var
- zonele de depozitare calcar si var
- zona de amplasare a masinii de insacuit var
- **zona de fabricare a varului hidratat CL 70**
- **zona rezervorului de motorina**

Datorita faptului ca a fost realizat programul de conformare in anii 2007-2008 pe amplasament nu au mai fost identificate alte probleme

Instalatiile pentru protectia mediului (functioneaza la randamente performante) , astfel incat prin cosurile de evacuare nu se produc pierderi vizibile de pulberi, aerosoli si vapori de apa .

Nu au fost observate semne de afectare a vegetatiei din incinta unitatii si nici din exteriorul acesteia.

4.2. Probleme ridicate

Cea mai mare parte a incintei ce apartine SIMCOR VAR S.A. -punct de lucru Tg.-Jiu, este betonata pentru a reduce impactul asupra solului si subsolului.

In conditii normale de lucru, respectand normele de igiena si protectie a muncii, nu sunt riscuri majore de alterare a calitatii solului, dar pot sa apara surse concentrate de poluare a solului in zonele ramase nebetonate, ca urmare a :

- depunerii emisiilor din atmosfera ;
- depozitarii necorespunzatoare a diverselor materiale sau deseuri precum si
- antrenarii poluantilor de pe suprafata platformei betonate de catre apele pluviale.
- fisurarea retelei de canalizare a apelor uzate

In aceste conditii este posibil ca in zonele nebetonate sa se inregistreze valori care sa depaseasca limitele normale pentru soluri din categoria de folosinta mai putin sensibile pentru produse petroliere sau sulfati.

Zonele nebetonate reprezinta aproximativ 3% din suprafata totala a amplasamentului .

Depozitul de carburanti a fost dezafectat in anul 2009

Riscul de mediu al fiecarei arii de depozitare variaza considerabil.

Depozitul de combustibil fiind dezafectat nu reprezinta un risc ecologic pentru sol, dar necesita masuri de supraveghere a zonei aferente.

Motorina –pentru motostivuator este depozitata intr-un rezervor din otel –carbon cu capacitatea de 5000 l prevazut cu cuva de retentie din otel –carbon care are capacitatea de preluare a aproximativ 50 % din continutul rezervorului .

- *Rezervorul de dietilenglicol* – nu se mai foloseste deoarece dietilenglicolul se achizitioneaza in cantitati mici in ambalaje speciale, constand in rezervoare de polietilena cu garda metalica cu capacitatea de o tona, acestea fiind depozitate intr-un spatiu special amenajat in magazia de materiale.

4.3. Depozitul chimic

Din examinarea amplasamentului se considera ca nu exista depozite chimice, exista doar spatii de depozitare produse chimice:

- magazia in care sunt stocati reactivii chimici utilizati in laboratorul de incercari – are podeaua betonata, sistem de ventilatie naturala.
- magazia in care sunt stocate butoaiile cu uleiuri – are podea betonata
- *magazia in care se afla stocate rezervoarele de dietilenglicol are suprafata betonata*
- *rezervorul de dietilenglicol – amplasat suprateran, dotat cu cuva de retentie pentru a impiedica poluarea accidentala a solului si apelor subterane – este gol nu se mai foloseste*
- *rezervorul de motorina cu capacitatea de 5000 l*

In cazul folosirii dietilenglicolului in moara pentru macinare nu exista pericol pentru poluare deoarece acesta se foloseste in cantitati mici, iar podeaua pe care este amplasata moara este betonata.

4.4. Instalatia de preepurare ape uzate

Instalatiile de preepurare au rol in epurarea apelor uzate provenite din activitatile S.C. SIMCOR VAR, inainte de evacuarea in emisar. In componenta acestora intra instalatii tip separatoare – decantoare:

- Decantor (L x l x h =2,30 x 3,00m x 2,00m) + separator: (L x l x h = 2,00m x 2,00m x 1,00m) - pentru apele uzate menajere rezultate de *la vestiare* .
- bazin de colectare/decantare ape uzate menajere, de la pavilionul administrativ, cu dimensiunile: L x l x h =2,50m x 1,20m x 1,20m.
- Bazin de colectare decantare a apelor uzate menajere provenite de la laborator cu dimensiunile L x l x h =1,0m x 1,0m x 1,0 m
- Pentru ape pluviale decantor longitudinal (L=24 m,l=3m, h=3m)

Apele uzate menajere preepurate sunt dirijate in statia de epurare Tip ORM 20 LE, amplasata pe canalul colector al societatii si sunt evacuate in canalizarea platformei industriale, iar de aici, in emisar, in paraul Calului.

4.5. Aria interna de depozitare

Depozitarea deseurilor si a materiilor prime utilizate in activitatile de pe amplasament se realizeaza controlat, in locuri special amenajate, in functie de caracteristicile respective.(cap. 2.3.).

Pe amplasament se afla :

- 4 silozuri pentru depozitarea materiei prime - calcar. Acestea au o inaltime de 13 m si o capacitate de stocare de 600 tone fiecare. Silozurile sunt construite din beton armat. Suprafata ocupata de cele 4 silozuri este de 153.28 m². Din punct de vedere istoric silozurile de materie prima sunt cladirile originale ale fabricii datand de la 1965, si au fost folosite pentru depozitarea materiilor prime inca de la inceputul darii ei in folosinta.
- 6 silozuri pentru depozitarea varului bulgari; D=7m ; H=13 m; Capacitatea de stocare = 494 tone
- 1 siloz var granulat ; D=7m ; H = 14,5 m/ capacitatea de stocare = 580 tone
- 1 siloz var macinat: D= 6m, H= 8m, cu capacitatea de stocare de 160 tone
- 1 siloz pentru depozitare var macinat cu capacitatea de 500 tone
- 1 siloz var hidratat: D =8,7 m, H =16 m cu capacitatea de stocare = 600 tone
- Un siloz var granulat pentru obtinerea varului macinat cu capacitatea de 80 tone
- Un siloz var pentru filer de calcar D=4,75 m, H=12 m
- un rezervor cilindric suprateran pentru depozitarea dietilenglicolului, cu o capacitate de 14000 l ; este prevazut cu cuva din beton pentru a inmagazina orice pierdere prin scurgeri accidentale – nu se mai foloseste
- un rezervor cu capacitatea de 5000 l pentru depozitarea motorinei
- 6 silozuri pentru depozitare ciment – nu se folosesc

- magazia pentru reactivi chimici. *Reactivii chimici folositi in laborator* sunt achizitionati in recipiente corespunzatoare (bidoane de PVC de 1000 ml si ambalaje din sticla de 1000ml) si sunt depozitati intr-o magazie inchisa, cu podea betonata.
- magazia pentru depozitare a *uleiurilor minerale si lubrifiantilor. Uleiuri minerale (de transformator tip T90, de motor tip M30 S2 si de transmisie tip T 90)* folosite pe amplasament se afla depozitate in butoaie PVC, stocate intr-o magazie din incinta. Podeaua magaziei este betonata. Butoaiele in care sunt depozitate sunt inchise etans.
- magazia pentru depozitarea piese de schimb
- Buncar pentru reziduuri calcar <20 mm cu capacitatea de 60 tone
- Buncar pentru calcar dublu compartimentat cu capacitatea de 80 tone
- Buncar pentru reziduuri calcar <70 mm cu capacitatea de 50 tone
- Buncar pentru depozitare var concasat cu capacitatea de 30 tone
- Buncar pentru depozitare calcar semiars cu capacitatea de 10 tone
- **Buncar masina de insacuit cu capacitatea de 10 tone**
- **Buncar incarcare VH vrac auto cu capacitatea de 6 tone**
- **Buncar incarcare VH pod CF cu capacitatea de 50 tone**

4.6. Sistemul de canalizare

Sistemul de colectare si canalizare a apelor uzate din cadrul societatii SIMCOR VAR Targu Jiu este unitar .

Reteaua de canalizare ape menajere are o lungime de 950m + 182 m(colecteaza apa uzata din cladirea vanzari pana in canalizarea principala), cu diametre cuprinse intre DN =200 mm (pornire de la utilizatori), dupa care trece in DN = 300 mm.

Exista sistem de rigole al apelor pluviale colectate de pe platformele betonate din incinta .

Colectorul general (final) DN =500 mm deverseaza apele uzate in canalizarea Platformei industriale, iar de aici in emisar, in paraul Calului, afluent al raului Susita. Sistemul de canalizare este prezentat in plansele anexate.

4.7. Alte depozite chimice si zone de folosire

Toate depozitele existente pe amplasament au fost prezentate in subcapitolul 2.3. Depozitul de carburanti a fost dezafectat in anul 2009 .Exista un rezervor suprateran cu **capacitatea maxima de 14000 litri pentru dietilenglicol care nu se mai foloseste.**

4.8. Alte posibile impuritati din folosinta anterioara

Societatea functioneaza pe o platforma industriala cu o vechime de **peste 40 ani**. Pe aceasta platforma s-au desfasurat si se desfasoara activitati de productie a varului,

cimentului si a placilor si tuburilor de azbociment, precum si lucrari de intretinere si reparatii a utilajelor .

Toate aceste activitati constituie surse majore de poluare a aerului, solului si subsolului prin deversari accidentale de poluanti, depozitari de materiale si deseuri precum si prin emisii in atmosfera: pulberi sedimentabile si gaze de ardere, care se depun pe sol.

Principalele noxe sunt reprezentate de praful (PM 10) si emisiile de gaze de esapament provenite din traficul auto desfasurat pe platforma. Cea mai mare parte a incintei este betonata dar, avand in vedere vechimea platformei, este posibil ca zonele ramase nebetonate sa fie afectate de o poluare istorica.

5. INTERPRETARI ALE DATELOR SI RECOMANDARI

Obiectivul raportului de amplasament este acela de a stabili calitatea mediului de pe amplasament si imprejurimi, precum si a modului in care ar putea evolua aceasta pe perioada functionarii obiectivului, pentru a se actiona in sensul prevenirii contaminarii terenului in continuare.

In acest scop se realizeaza un model conceptual tip sursa – cale –receptor bazat atat pe consideratii generale privind tipul de activitate desfasurata in instalatia in cauza cat si pe consideratii specifice amplasamentului analizat.

5.1. *Prezentarea principalelor surse de poluare*

5.1.1. Surse de poluare a aerului

Principalele surse de poluare a aerului sunt reprezentate de:

- instalatiile de productie (cuptoarele de var, instalatiile de concasare, instalatia de hidratare var, instalatiile de macinare var, masina de insacuit, **instalatie de productie var hidratat CL70**);
- incarcarea si expeditia varului pe calea ferata si in sistemul auto;
- traficul auto care se desfasoara in incinta unitatii;
- silozurile de depozitare a materiilor prime si produselor finite;
- sistemul de transport (benzi transportoare) materii prime si produse finite.

Sursele de poluare a atmosferei, generate de activitatea SIMCOR VAR Deva PL Targu Jiu sunt de doua categorii:

- **dirijate**, caracterizate de faptul că aerul impurificat rezultat din procese este colectat, transportat și exhaustat în atmosferă prin mijloace mecanice. Acestea sunt de două feluri:
 - controlate, caracterizate prin faptul că sunt prevăzute cu instalații de reținere a poluanților (filtre echipate cu ventilatoare);
 - necontrolate, caracterizate de faptul că nu sunt prevăzute cu instalații de reținere a poluanților.
- **nedirijate**, caracterizate prin faptul că poluanții rezultați din proces sunt evacuați în mod liber în atmosferă.

Surse dirijate (surse punctiforme): cuptoare de var, instalatia de hidratare var, instalatia de macinare var, instalatiile de maruntire var bulgari, masina de insacuit, separator dinamic si separator cu cicloane.

In tabelul urmatoar sunt prezentate principalele surse de emisii in aer:

Tabel 8- Surse de emisii in aer

Utilaj	Funcție - nare utilaj	Locul desprafuirii	Instalație desprafuire	Capacitate instalație
	ore / an (2014)		tip	m ³ /h
Cuptoare var	7400	Evacuarea gazelor din cuptoarele de var si extractia varului din cuptoare (5 cuptoare)	4 Colectoare de praf tip IKPF- 2, 0- 256-998 (298 saci)	Q gaze arse: 60 000m ³ /h;
		Elevatoarele nr. 1 si 2 de transport var bulgari spre silozurile de depozitare	2-minifiltre cu saci de tip jet-puls (36 saci fiecare)	Q : 1800m ³ /h fiecare
		Separator cu bare(cieur)	1 filtru cu saci de tip Jet puls (60 saci)	Q :6000m ³ /h
Productie var hidratat	3571	Siloz de depozitare var granulat(1)	1 filtru cu saci tip F3 ICSPM (140 de saci)	Q: 6 300 m ³ /h
		Moara cu bile, separator dinamic si anexele inst. de var hidratat	1 filtru Jet –Puls(144 saci)	Q: 10 000m ³ /h
		Siloz de depozitare var hidratat	1 filtru cu saci F3 – ICSPM(modernizat) (120 saci)	Q:6 300 m ³ /h
		Masina de insacuit + anexe	1 filtru cu saci jet-puls(180 saci)	Q : 12 500m ³ /h
		Epurator instalatie de hidratare	1 filtru cu saci tip Cimprogetti(200saci) 240m.p suprafata filtranta	Q=14000 m ³ /h
		Instalatia de incarcare si expeditie var hidratat in vagoane CF- cisterna	1 filtru cu saci CICM tip F3 ICSPM (modernizat)–(120 saci)	Q: 6 300 m ³ /h
Productie var macinat – instalatie noua	4007ore	Capac siloz var macinat	1 filtru Donaldson: filtru Torit DCE Silo Air Dust Filter tip VS 21 KS 5 cu scuturare prin jet de aer comprimat 6,2 bar, 10,5 m ³ /h, dotat cu 6 cartuse poliester	Q de aer exhaustat cca. 2 200 m ³ /h siloz

	Capac siloz var granulat 2	filtru Donaldson: Torit DCE Spot Air tip SA C 100 VF cu scuturare prin jet de aer comprimat 3,8 bar, 3,1 m ³ /h, filtre dotate cu 2 cartuse poliester Filtru siloz Var Granulat 2	Q de aer exhaustat cca.1 000 m ³ /h Q aer exhaustat cca 2200
	Moara cu ciocane	1 filtru cu saci (25 saci)	2000
	Separator tip WEDDAG + moara tubulara pentru obtinerea varului macinat	1 Filtru cu saci Torit DCE Dalamatic DLM Cased 2/7/15; (cu izolatie la camera cu aer curat) compus din 2 coloane cu cate 7 nivele de saci (14 celule), completate cu material filtrant mult sub forma de sac plic (144 buc.saci)	Debit de aer necesar: 14 000 m ³ /h

Tabel 9 - Filtre amplasate in anul 2011 pentru desprafuire cuptor Maerz si anexe

Utilaj	Spatiul desprafuit	Instalatie desprafuire	Capacitate instalatie
Cuptor Maerz	Evacuare gaze arse din cuptor	Colectoare de praf tip IKPF- 2, 0- 256-998 (Colectorul cuptorului 4 Bicaz)(298 saci)	60 000 m ³ /h
Cuptor Maerz + ANEXE	Evacuare var bulgari din cuptor	Filtru cu saci tip jet puls 60 saci suprafat filtranta =60m ²	2500 m ³ /h
	Statia de sortare calcar	Filtru cu saci tip jet puls 120 saci suprafata filtranta =120m ²	12500 m ³ /h
	Buncar reziduu calcar cu granulometria<20mm	Filtru cu saci tip Donaldson cu scuturare mecanica 30 saci	2300 m ³ /h
	Buncar tampon 80 tone pentru calcar(dublu compartimentat)	Filtru cu saci tip Donaldson cu scuturare mecanica 36 saci	3000 m ³ /h

Tabel 9B Filtre amplasate pe **Silozurile de var bulgari** , instalatia de **concasare sortare var bulgari cu granulometria de (20-50) mm** , linie tehnologica **VH CL 70**

Utilaj	Spatiul desprafuit	Instalatie desprafuire	Capacitate instalatie
Transport si depozitare VB in silozuri	Sistem de transport si depozitarea VB in S1,S2,S3	Colector de praf fabricatie Donaldson Torit DCE model Powercore CPC12 RF (8 cartuse filtrante)	8000 m ³ /h
	Sistem de transport si depozitarea VB in S4,S5,S6	Colector de praf fabricatie Donaldson Torit DCE model Powercore CPC12 RF (8 cartuse filtrante)	8000 m ³ /h
Instalatie concasare sortare VB cu granulometria (20-50) mm	Concasor var bulgari (20-50) mm	Colector de praf fabricatie Donaldson Torit DCE model Powercore CPC12 RF (12 cartuse filtrante)	8000 m ³ /h
	Ciur sortare Var bulgari (20-50)mm	Colector de praf fabricatie Donaldson Torit DCE model Powercore CPC12 RF (12 cartuse filtrante)	8000 m ³ /h
Linie tehnologica VH CL70	Siloz filer de calcar	Filtru Jet puls tip DVF1,1/1/1,5 Element de filtrare 60 bucati saci filtranti tip plic	2500 m ³ /h

Emisiile de poluanți rezultate din aceste surse sunt:

- pulberile în suspensie (particule de praf de calcar și de var) - provenite de la cuptoarele de var, instalația de hidratare var, instalațiile de macinare var (concasoare), mașina de insacuit, separator dinamic și separator cu cicloane.
- emisiile de gaze de ardere (CO, NO_x, SO_x, COV) și gaze din procesul tehnologic de decarbonatare - provenite de la cuptorul de var.

Principalele emisii dirijate rezultate de la fabricarea varului sunt emisiile în aer de gaze de ardere, provenite din sistemul cuptoarelor de calcinare calcar (cuptoare de var). Acestea derivă din reacții fizice și chimice care presupun materie primă și arderea combustibililor. Principalele componente ale gazelor de evacuare din cuptorul de var sunt azotul din aerul de ardere, CO₂ din decarbonatarea CaCO₃ (55 033,3 t CO₂/anul 2014) și arderea combustibilului (16 049,4 tone CO₂) vaporii de apă din procesul de ardere și din materiile prime și oxigenul în exces. În toate sistemele de ardere, materialul solid circulă în contra-curent cu gazele fierbinți de ardere.

Multe dintre componentele care rezultă din arderea combustibilului sau din transformarea materiei prime în var rămân în fază gazoasă numai până când sunt absorbite sau condensate în materia primă ce circula în contra-curent.

Există de asemenea *emisii de particule foarte reduse (pulberi în suspensie)*, rezultate din arderea materiei prime (cuptoare de var), din toate operațiunile de măcinare ale varului bulgare și varului maruntit, din sistemul de transport al materialelor inclusiv încărcarea varului (transportoare benzi, elevatoare etc.) și din separatoarele de var.

Sursele de poluare cu pulberi ale atmosferei din amplasamentul analizat sunt caracterizate de faptul că poluanții rezultati din procesul de producție sunt colectați, transportați și exhaustați în atmosferă prin intermediul instalațiilor de desprafuire. Societatea detine montat filtre tip IPKF-2,0 -256-998 pentru filtrare gaze arse din cuptoare.

La sursele dirijate se pot aplica prevederile Ord. 462/93.

Surse nedirijate (surse difuze)-de unde rezulta emisii fugitive/nedirijate:

- emisii de gaze: CO₂, NO_x, COV, CO, SO₂, rezultate din activitatea de transport din incinta sunt nesemnificative, având în vedere numărul mic de utilaje auto.

Există potențial de *emisii de particule* din oricare depozitare deschisă a materiilor prime, (silozuri neacoperite), precum și din oricare sistem de transport al materialelor inclusiv încărcarea varului (transportoare benzi, elevatoare etc.).

Intrucât aceste surse nu sunt dirijate, nu se pot aplica prevederile Ordinului 462/93. Evaluarea acestora va fi făcută din punct de vedere al impactului asupra calității atmosferei.

5.1.2. Surse de poluare a apelor

SIMCOR VAR – PL Targu Jiu evacueaza ape uzate epurate in canalizarea de la marginea platformei industriale si de aici direct in emisar (paraul laz).

Principalele surse de poluare a emisarului sunt apele uzate menajere provenite din activitatile desfasurate in :

- pavilionul administrativ,vestiare femei (folosinte igieno-sanitare)
- pavilion vanzari ,vestiare barbati (folosinte igienico – sanitare)
- instalatii tehnologice (de la) .
 - instalatie de hidratare var (racirea lagarelor morii cu bile) nu se elimina la canal se introduce in produs

Apele pluviale sunt colectate separate, fiind dirijate spre decantorul Lafarge Ciment.

Principala sursa de poluare a apelor subterane poate fi:

- rezervorul de stocare dietilenglicol - prin scurgeri pe sol si infiltratii in subsol.
Ca masura de protectie, rezervorul este prevazut cu cuva betonata pentru a impiedica eventualele scurgeri –NU se mai foloseste
- instalatia de preepurare prin eventuale fisuri sau prin exploatare necorespunzatoare, care pot duce la infiltratii de ape uzate;
- canalizarea de ape uzate

5.1.3. Surse de poluare a solului

Principalele surse de poluare a solului sunt:

In incinta fabricii apoape toata platforma este betonata . Solul poate fi impurificat in vecinatatea depozitului de calcar

- pulberile sedimentabile emise in aer din surse punctiforme si fugitive
- depozitarea necorespunzatoare a deeurilor
- eventuale fisuri ale retelei de canalizare – cu posibile efecte asupra solului
- antrenarea in reseaua pluviala a poluantilor cazuti accidental pe platformele betonate (deseuri, uleiuri, motorina, dietilenglicol)
- scurgeri de uleiuri si motorina de la autovehiculele care asigura trafic auto in incinta amplasamentului.
- infiltratii de la rezervorul de motorina – nu sunt posibile deoarece este prevazut cu cuva de retentie pentru scurgeri accidentale

5.1.4. Surse de zgomot

Sursele de zgomot sunt reprezentate de :

- morile cu ciocane (2 bucati)
- morile cu bile (2 bucati)
- compresoare electrice , P=100KW, pentru alimentare cu aer comprimat ;
- exhaustoare
- operatiile de descarcare materii prime
- operatiile de incarcare produse finite
- benzile transportoare materii prime.
- sistemele de curatare a filtrelor pentru colectarea pulberilor
- separatoarele de var
- traficul auto din incinta

Masuri de diminuare a zgomotului

In vederea atenuarii zgomotului produs la descarcarea calcarului in buncarul metalic s-a recurs la captusirea buncarului cu blindaje de cauciuc si la carcasarea cu panouri fonoizolante a zonelor de cadere a calcarului de pe o banda pe alta .

Pentru eliminarea zgomotului produs de moara cu bile utilizata la fabricarea varului macinat s-au folosit panouri fonoizolante pentru constructia halei in care se afla moara.

Izolarea fonica a zonei de descarcare calcar in buncarul tampon de 80 tone pentru cuptoul Merz

Izolarea fonica a camerei suflantelor si a fiecărei suflante pentru cuptorul Maerz

Izolarea fonica a statiei de sortare calcar pentru cuptorul Maerz

S-au construit doi pereti fonoizolanti in zona de intrare in incinta fabricii pentru diminuarea zgomotului receptionat de vecinii amplasamentului

S-a construit un perete fonoizolant in dreptul buncarului de descarcare calcar

5.1.5 Surse de producere a deseurilor

Principalele surse de producere a deseurilor sunt:

- procesele tehnologice;
- activitatile auxiliare procesului de productie;
- activitati de intretinere (reparatii si revizii).

5.2. Consideratii generale privind poluarea factorilor de mediu

De-a lungul activitatii SIMCOR VAR Targu Jiu nu s-au semnalat *accidente majore* care sa conduca la poluarea factorilor de mediu.

In general solurile din zona amplasamentului intregii platforme industriale pe care se afla si SIMCOR VAR - Targu Jiu sunt considerate posibil poluate, atat datorita activitatilor desfasurate de unitatea analizata, dar si ca rezultat al unei poluari istorice a zonei industriale.

Principalii compusi sau elemente posibil a fi regasite in solul din zona amplasamentului analizat, ca urmare a emisiilor atmosferice, a pierderilor de materii prime in timpul manipularii (in apa uzata, sol si subsol) si a depozitarii necorespunzatoare a deseurilor rezultate, sunt carbonati, sulfati, produse petroliere.

Din investigarea starii de calitate a factorilor de mediu apa, aer, sol din amplasamentul analizat, reesit urmatoarele:

Surse, cai si receptori EMISII IN AER

Tabel 10- Surse, cai si receptori EMISII IN AER

Nr.ctr.	Sursa	Cale	Receptor
1.	Cuptor nr.1	aer	Aer , sol
2.	Cuptor nr.2	aer	Aer , sol
3.	Cuptor nr.3	aer	Aer , sol
4.	Cuptor nr.4	aer	Aer , sol
5.	Masina de insacuit	aer	Aer , sol
6.	Hidratate var	aer	Aer , sol
7.	Macinare var	aer	Aer , sol
8.	Siloz var granulat 1	aer	Aer , sol
9.	Siloz var granulat 2	aer	Aer , sol
10.	Cos evacuare filtru pod CF	aer	Aer , sol
11.	Moara cu ciocane	aer	Aer , sol
12.	Sortator cu bare	aer	Aer , sol
13.	Siloz var hidratat	aer	Aer , sol
14.	Epurator	aer	Aer , sol
15.	Cos evacuare centrala termica	aer	Aer , sol
16.	Statie de epurare	Apa	Apa
17.	Administrativ ape uzate menajere si pluviale	apa	Sistemul de canalizare si statia de preepurare, paraul laz, sol numai in caz de defectiune
18.	Siloz filer de calcar	aer	Aer, sol
19.	Instalatie concasre sortare VB (20-50)mm	aer	Aer, sol
20.	Statie sortare calcar (40-70) mm	aer	Aer, sol

6. STAREA ACTUALA A AMPLASAMENTULUI

In vederea evidentierii impactului actual determinat de activitatea instalatiilor unitatii, aflate sub incidenta IPPC, in conformitate cu planul de monitorizare cuprins in Autorizatia Integrata de Mediu nr.31 din 2007 , revizuita in 25.11.2011, privind calitatea factorilor de mediu (sol, aer, apa) au fost prelevate si analizate probe in functie de frecventa de monitorizare stabilita.

6.1. Calitatea aerului in zona amplasamentului

In vederea aprecierii impactului asupra aerului, determinat de instalatiile de pe amplasamentul **SIMCOR VAR - DEVA-punct de lucru Targu Jiu**, au fost analizate punctele de prelevare: conform programului de monitorizare stabilit prin Autorizatia Integrata de Mediu nr.31 revizuita in data 25.11.2011.

La nivelul anului 2014, Laboratorul de incercari Fizico - chimice al Agentiei de Protectia Mediului Gorj a realizat masuratori lunare incepand cu luna ianuarie - decembrie

S-au prelevat probe pentru:

❖ **imisii :**

- in punctul amplasat Limita zona functionala
- **zona fostului depozit de carburanti(incinta fabrica)**

**Caracterizarea nivelului de imisii in aer de pe amplasamentul societatii
2015**

Interpretarea rezultatelor masuratorilor probelor de aer pentru imisii s-a facut in baza reglementarilor in vigoare, conform: CMA-imisii-STAS 12574/87-Calitatea aerului

Tabel 11- Nivelului de imisii in aer de pe amplasamentul societatii - 2015

Data	Pulberi sedimentabile mg/m ² la limita amplasament	Pulberi sedimentabile mg/m ² in incinta fabrica (depozit carburant)	Valoare maxim admisa conf. CMA-STAS 12574/87
10.02.2015	10,9	6,96	17 g/m ²
11.03.2015	9,59	7,99	
07.04.2015	5,62	7,03	
11.05.2015	10,07	12,13	
10.06.2015	12,02	12,74	

Prin compararea valorilor obtinute de Laboratorul de incercari Fizico-chimice al Agentiei de Protectia Mediului Gorj cu valorile limita din CMA(tabel nr.6.1), *nivelul imisiilor masurate pe amplasamentul unitatii nu prezinta depasiri* la indicatorul urmarit.

La nivelul anului 2015, Laboratorul propriu al SIMCOR VAR SA –DEVA –punct de lucru Targu Jiu a realizat masuratori lunare incepand cu luna ianuarie- iunie. S-au prelevat probe din urmatoarele puncte:

❖ **emisii :**

Tabel 12. - Puncte de emisii monitorizate

Nr.crt.	Punct de emisie monitorizat	Paramentru determinuiat	Frecventa
1.	cos evacuare gaze arse cupatoare(1,2,3,4) , cuptor Maerz;	Pulberi	1data /luna
2.	cos filtru macinare		
3.	cos filtru hidratare		
4.	cos filtru masina insacuit		
5.	cos filtru siloz var granulat 1		
6.	cos filtru siloz var granulat 2		
7.	cos filtru moara cu ciocane 2		
8.	cos filtru epurator		

9.	cos filtru pod CF		
10.	Cos filtru siloz var hidratat		
11.	cos evacuare filtru sortator cu bare		
12.	Cos filtru SVB3		
13.	Cos filtru SVB6		
14.	Cos filtru buncar reziduu (20-50) mm		
15.	Cos filtru buncar calcar alimentare Maerz		
16.	Cos filtru statie sortare calcar pentru cuptor Maerz		
17.	Cos filtru extractie VB din cuptor Maerz		
18.	Cos minifiltru elevator VB etaj 2		
19.	Cos minifiltru elevator VB etaj 7		
20.	Evacuare filtru ciur VB(20-50)mm		
21.	Evacuare filtru concasor VB(20-50)mm		
22.	Evacuare filtru extractie VB din cuptor Maerz		
23.	cos evacuare gaze arse cuptor Maerz	Oxizi de sulf	
		Oxizi de azot	

Tabel 13 - Caracterizarea nivelului mediu(Ianuarie –Iunie) de emisii in aer -2015-

Nr.crt.	Tip de noxe	Surse generatoare	Valoare determinata (mg/m ³)	Valoare maxim admisa Prag de interventie /prag de alerta (mg/m ³)
1	Pulberi	Cos de evacuare filtru Cuptor MAERZ	10.7	50/35
	NOx		54.2	500/350
	SO2		0	500/350
	CO		6.73	500
2	Pulberi	Cos de evacuare filtru masina de insacuit	8.82	50/35
3	Pulberi	Cos evacuare filtru hidratare var	10.53	50/35
4	Pulberi	Cos evacuare filtru macinare var	8.98	50/35
5	Pulberi	Cos evacuare filtru siloz var granulat 1	10.78	50/35
6	Pulberi	Cos evacuare filtru siloz var granulat 2	9.03	50/35
7	Pulberi	Cos evacuare filtru pod CF	11.3	50/35

8	Pulberi	Cos evacuare filtru moara cu ciocane	9.3	50/35
9	Pulberi	Cos evacuare aer desprafuit filtru siloz var hidratat	10.25	50/35
10	Pulberi	Cos evacuare aer desprafuit filtru epurator	10.48	50/35
11	Pulberi	Cos evacuare filtru buncar reziduu 0-20 mm	11.18	50/35
12	Pulberi	Cos evacuare filtru buncar calcar cuptor Maerz	10.92	50/35
13	Pulberi	Cos evacuare filtru extractie var din cuptor Maerz	10.8	50/35
14	Pulberi	Cos evacuare filtru CIUR VAR Instalatie concasare sortare Var bulgari (20- 50)	7	50/35
15	Pulberi	Cos evacuare filtru CONCASOR VAR Instalatie concasare sortare Var bulgari (20- 50)mm	6.97	50/35
16	Pulberi	Cos evacuare filtru ciur calcar pentru cuptor Maerz	8.76	50/35
17	Pulberi	Cos evacuare filtru SVB nr.3	6.92	50/35
18	Pulberi	Cos evacuare filtru SVB nr.6	6.9	50/35

19	Pulberi	Cos evacuare minifiltru elevator var bulgari etaj 2	9.96	50/35
20	Pulberi	Cos evacuare minifiltru elevator var bulgari etaj 7	10.2	50/35
21	Pulberi	Cos evacuare filtru siloz filer de calcar	7.5	50/35

Interpretarea rezultatelor masuratorilor probelor de aer pentru emisii s-a facut in baza reglementarilor in vigoare, anume:

- Ord. MAPPM nr. 462/93, care stabileste valorile limita la emisii(VLE)
- Ord.756/1997 al MAPM - "Reglementarea privind evaluarea poluarii mediului": Reglementari privind evaluarea poluarii aerului; prag de interventie(depasirea VLE) si prag de alerta(70% din VLE).

Prin compararea valorilor medii obtinute prin automonitoriare cu Ordinul 462/93 *nu s-au videntiat depasiri* ale valorilor limita pentru emisiile rezultate de pe amplasament

6.2. Calitatea apelor

❖ Analiza apei subterane

Din punct de vedere hidrogeologic in stratul de pietrisuri pleistocene se intalnesc acvifere freatice la adancimi variind intre 1,5 si 4m, functie de topografie. Stratele acvifere de adâncime în zonă se situează la cca.140 m.

Conform datelor geologice si hidrogeologice subsolul este constituit dintr-un strat de argila cu o grosime de peste 140 m, care constituie un ecran protector pentru apele subterane.

S.C SIMCOR VAR Targu Jiu nu are sursa subterana de alimentare, fiind racordat la reseaua DSUP S.A Targu Jiu. S-a considerat a nu fi necesara analiza apei din freatic, avand in vedere ca unitatea este amplasata in zona industrială, alaturi de alte unitati industriale.

In aval de zona industrială in care se afla S.C. SIMCOR VAR- Tg. Jiu nu exista locuinte.

In amplasamentul obiectivului analizat nu exista foraje de observatie din care sa fie monitorizata panza freatica.

Platforma industrială este în aproape în întregime betonată, nu există pericol de afectare a pânzei de apă freatică

❖ **Analiza apelor uzate**

Efluentul final evacuat de pe amplasamentul **SIMCOR VAR – punct de lucru Targu Jiu** este constituit din ape uzate menajere și ape pluviale.

Datorită măsurilor adoptate de unitate, în conformitate cu cerințele BAT, de reducere a pierderilor de apă, prin creșterea gradului de recirculare la nivelul instalațiilor, s-a redus în mare măsură și debitul apelor tehnologice. Ca urmare efluentul final are caracter predominant menajer.

Frecvența de monitorizare a calității apei uzate evacuate de pe amplasament este trimestrială, pe o probă momentană, fiind realizată de laboratorul Administrației Naționale “Apele Române” administrația bazinală de apă Jiu SGA Gorj - Laborator Calitatea Apelor

Se prelevează trimestrial o probă de apă din din canalul colector final din incinta societății, înainte de evacuare în canalizarea Platformei industriale.

Caracterizarea efluentului final

Parametrii de calitate urmăriți pentru analizarea calității efluentului sunt: pH, materii în suspensie, CBO₅, CCO-Cr, detergenți sintetici biodegradabili, sulfati, substanțe extractibile, azot amoniacal, azotiti, azotati, cloruri, fosfor total.

În tabelul nr. 14 sunt evidențiate rezultatele analizelor fizico-chimice pe perioada lunilor ianuarie-iunie 2011.

Tabel 14 - Caracterizarea fizico-chimică a efluentului evacuat de pe amplasament 2015

Nr. crt.	Indicator de calitate	UM	Efluent final (preepurat) al S.C.SIMCOR VAR		NTPA 001/2005	
			18.03.2015	29.06.2015	CMA	Prag alerta
1	pH	Unit .pH	7,49	7.7	6,5-8,5	-
2	Materii în suspensie	mg/l	32	37	60	42
3	CCO-Cr	mgO ₂ /l	38,40	52.93	125	87,5
4	CBO ₅	mg/l	17,5	23.4	25	17,5
5	Azot amoniacal	mg/l	1,02	1,20	2	1,4
6	Azotiti	mg/l	0,06	0,23	1	0,7
7	Azotati	mg/l	4,24	4,03	25	17,5
8	Fosfor total	mg/l	0,17	0,21	1	0,7
9	Cloruri		6,669	8,072	500	350
10	Substanțe	mg/l	<20	<20	20	14

	extractibile					
11	Sulfati	mg/l	40,74	39,1	600	420
12	Detergenti	mg/l	0,22	0,20	0,5	0,35

Interpretarea rezultatelor obtinute s-a facut in baza reglementarilor in vigoare, si anume in conformitate cu :

- NTPA 001/2005 – “Normativ privind colectarea, epurarea si evacuarea apelor uzate orasenesti” (Anexa nr.3 la HG nr.352/2005 pentru aprobarea unor norme privind conditiile de descarcare in mediul acvatic.
- Ord.756/1997 pentru aprobarea Reglementarii privind evaluarea poluarii mediului “Reglementari privind evauarea poluarii apelor de suprafata si subterane”

Prin compararea valorilor obtinute de laboratorul SGA Gorj- Laborator Calitatea Apelor

cu valorile limita din NTPA 001/2005, ***efluentul evacuat din unitate nu prezinta depasiri la indicatorii urmariti.***

6.3. Calitatea solului in zona amplasamentului

Punctele de prelevare stabilite in Planul de monitorizare privind calitatea solului au fost:

- Incinta amplasament , din vecinatatea depozitului de calcar adancime - 10cm(S₁);
- Incinta amplasament , din vecinatatea depozitului de calcar adancime - 30cm(S₂);

Tehnicile de prelevare a probelor de sol s-au efectuat conform cu prevederile SR ISO 10381-6/1997-Calitatea solului. Au fost prelevate probe de la doua adancimi diferite, atat din orizontul de sol de la adancimea de 10 cm, cat si din orizontul cu adancimea de 30 cm.

Frecventa de monitorizare a calitatii solului din incinta unitatii si din exteriorul acesteia este o data la doi ani.

Indicatorii de calitate urmariti, in conformitate cu specificul activitatii de pe amplasament au fost: pH, umiditate, carbon organic, fosfor total, azot total, carbonati, sulfati.

Interpretarea rezultatelor s-a facut in baza reglementarilor in vigoare, si anume conform Ord. 756/1997, pentru aprobarea reglementarii privind evaluarea poluarii mediului “Reglementari privind poluarea solurilor”. Ord.756/1997, reglementeaza valorile de referinte ale concentratiilor de elemente chimice in sol (tabel nr.15).

**Tabel 15 - de referinta pentru urme de elemente chimice in sol conform
Ordinul nr. 756/1997**

Urme de element chimic	Valori normale	Prag de alerta/ Tip de folosinta		Prag de interventie/ Ttip de folosinta	
		sensibil	Mai putin sensibil	sensibil	Mai putin sensibil
Sulfati	-	2.000	5.000	10.000	50.000

Indicatorii : pH, materii organice, umiditate, fosfor total, azot total, carbonati nu au valori normate in acest ordin.

Probele au fost prelevate si analizate de Laboratorul incercari Energie –Mediu, din cadrul S.C SOCTECH S.A., Bucuresti.

Rezultatele analitice obtinute pe probele de sol, la nivelul anului 2014, sunt prezentate in tabelul nr.16:

**Tabel 16 - Calitatea solului de pe amplasamentul SIMCOR VAR SA
punct de lucru Targu Jiu**

Nr. Profil sol	Adanci me (cm)	pH	Umiditate (% s.u.)	Carbon organic (% s.u.)	Fosfor total (mg/kg s.u.)	Azot total (mg/Kg s.u.)	Carbonati (mg/kg s.u.)	SO ₄ ²⁻ (mg/kg s.u.)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
S1/1	0 - 5	7,79	31,45	3,91	869,82	1,92	142,00	11,46
S1/2	20 - 30	7,64	23,75	2,93	517,26	1,37	114,60	7,94

Comparativ cu limitele prevazute in Ord. 756/1997 nu s-au inregistrat depasiri.

Nu se evidentiaza o crestere a poluarii solului in amplasamentul unitatii ca urmare a activitatii desfasurate.

6.4. Evaluarea poluarii acustice

SIMCOR VAR –Targu Jiu este situata in zona industriala, ca urmare poluarea sonora pe care o poate produce nu reprezinta interes major.

Principalele surse de zgomot sunt morile de macinat, masina de insacuit, compresoarele electrice pentru alimentare cu aer comprimat, benzile transportoare si traficul auto de pe întreaga platforma industrială.

În cadrul amplasamentului aparținând SIMCOR VAR Targu Jiu, prin specificul activității desfășurate nivelul de zgomot este crescut în spațiile de lucru (halele de producție), în jur de 90-92dB(A), iar zgomotul de fond în imediată vecinătate poate fi situat între 65 și 80 de dB (A).

Frecvența de monitorizare a nivelului de zgomot de pe amplasament este o dată pe an.

Punctele de măsurare a nivelului de zgomot sunt:

- zona Poarta acces nr.1 - latura de nord- cu utilaje de calcar în funcțiune;
- zona Poarta acces nr.1 - latura de nord- cu utilaje de calcar oprite;
- zona Poarta acces nr.1 - latura de nord- în timpul nopții

Din măsurătorile efectuate în 2014 de către laboratoarele CEPROCIM, nivelul de zgomot în punctele Poarta acces nr.1 - latura de nord este prezentat în tabelul nr.17.

Tabel 17 -Caracterizarea nivelului de zgomot pe amplasament - 2014

Punctul în care s-au efectuat măsurătorile	Condițiile din timpul măsurătorii/observații	Valorile corespunzătoare analizei dB	Media valorilor obținute la analize dB	Nivel de zgomot echivalent dB
Punct nr.1 La limita de proprietate latura de Nord-poarta de acces	Cu utilajele de calcar în funcțiune	57,8;57,5;55,9;58,3;57,0; 57,5;57,1;57,3;58,1;58,5	57,50	60,0
Punct nr.1 La limita de proprietate latura de Nord-poarta de acces	Cu utilajele de calcar oprite	48,3;48,9;48,5;48,7;49,1 48,8;47,9;48,6;48,9;47,7	48,54	60,0
Punct nr.1 La limita de proprietate latura de Nord-poarta de acces	În timpul nopții	48,1;47,8;47,5;49,4;48,1 44,9;44,5;46,8;49,0;44,1	47,03	50

Limitele maxime admisibile pe baza carora se apreciaza starea mediului din punct de vedere acustic in zona unui obiectiv sunt precizate in **STAS 10009/88** si prevad, la limita unei incinte industriale **valoarea maxima de 65 dB**, iar in ceea ce priveste amplasarea cladirilor de locuit nu trebuie sa se depaseasca **valoarea maxima de 50 dB** pentru *nivelul de zgomot exterior cladirii*, masurat la 2 m de fatada acestora in conformitate cu **STAS 6161/1-79**.

Prin compararea rezultatelor masuratorilor obtinute de laboratorul S.C SOCTECH cu valorile limita din **STAS 10009/88** nu s-au evidentiat depasiri ale valorilor limita. Sursele de zgomot si vibratii din cadrul instalatiilor de la **Raport de amplasament pentru SIMCOR VAR -DEVA –punct de lucru Targu Jiu** nu produc un impact semnificativ asupra mediului, instalatiile tehnologice fiind amplasate in spatii inchise, care amortizeaza activitatile acestora.

Distanta dintre zonele unde se produc zgomote si vibratii si zona rezidentiala a localitatii Fundulea face ca nivelele receptate de locuitori sa fie nesemnificative.

Ordinul privind aprobarea Normelor de medicina muncii din 26.03.1996, prevede ca limita maxima admisa pentru zgomotul de la locurile de munca cu solicitare normala a atentiei sa fie 90dB(A)/saptamana de lucru.

Nivelul de vibratii este redus, deoarece utilajele tehnologice sunt montate pe fundatii elastice care preiau vibratiile, neafectand structurile de rezistenta a cladirilor din jur.

In vederea limitarii zgomotului, la statia de compresoare exista incapere antifonata de linistire iar muncitorii sunt dotati cu antifoane la toate locurile de munca unde zgomotul este mare.

Masuri adecvate de limitare a zgomotului se refera la amortizoare, închiderea gurii de încărcare sau încapsulare a tuturor valvelor si scuturilor.

Sursele de zgomot si vibratii din cadrul instalatiilor *nu produc un impact semnificativ* asupra mediului, instalatiile tehnologice fiind amplasate in spatii inchise, care amortizeaza activitatile acestora.

7. ANALIZA EVOLUTIEI IMPACTULUI ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU

In vederea evidentierii evolutiei impactului determinat de activitatea instalatiilor S.C SIMCOR VAR – SA DEVA –punct de lucru Targu Jiu, aflate sub incidenta IPPC, au fost facute la nivelul anilor 2011 - 2014, monitorizari lunare, trimestriale si anuale pe toti factorii de mediu

In plansa 1, anexata, sunt marcate punctele de prelevare probe.

Au fost monitorizate emisiile de poluanti conform Autorizatia Integrata de Mediu nr.31 din 2007, revizuita in 25.11.2011.

In tabelele nr.:

- 18 – 27 se prezinta variatia calitatii apelor uzate evacuate din activitatea **S.C SIMCOR VAR – SA DEVA –punct de lucru Targu Jiu**, pe probe prelevate din caminul final, din incinta unitatii.
- 28-44 se prezinta variatia calitatii aerului –emisii – pe probe de la cosurile de dispersie prezente pe amplasament
- 45 se prezinta variatia calitatii solului - in punctele:
 - Incinta amplasament , din vecinatatea depozitului de calcar adancime - 10cm(S₁);
 - Incinta amplasament , din vecinatatea depozitului de calcar adancime - 30cm(S₂);

7.1. Pezentarea rezultatelor monitorizarilor efectuate asupra factorului de mediu **APA** in perioada 2011-2012-2013-2014

Tabel 18- Variatia calitatii apelor uzate privind indicatorul pH

Anul	Trim.1	Trim.2	Trim.3	Trim.4	Medie anuala
2011	7.61	6.44		6.86	6.97
2012	7.03	7.27	7.33	7.38	7.25
2013	7.81	7.77	7.58	7.64	7.70
2014	7.38	7.44	7.57	7.5	7.47

Valori admise intre : 6,5 – 8,5

In perioada 2011– 2014, pentru indicatorul pH, nu se constata depasiri ale valorii admise.

Tabel 19 -Variatia calitatii apelor uzate privind indicatorul materii in suspensie

Anul	Trim.1	Trim.2	Trim.3	Trim.4	Medie anuala
2011	52	50		34	45.33
2012	46	56	40	47	47.25
2013	43	36	30	31	35
2014	42	30	36	29	34.25

Valoare maxima admisa : 60 mg/l

Valorile trimestriale ale parametrului determinat, MTS, in perioada 2011-2014, sunt sub valoarea maxima admisa, respectiv 60 mg/l.

Tabel 20 - Variatia calitatii apelor uzate privind indicatorul Detergenti sintetici

Anul	Trim.1	Trim.2	Trim.3	Trim.4	Medie anuala
2011	0.31	0.1	-	0.12	0.18
2012	0.1	0.19	0.2	0.23	0.18
2013	0.19	0.22	0.25	0.16	0.21
2014	0.2	0.19	0.17	0.16	0.18

Valoare maxima admisa : 0,5 mg/l

Valorile trimestriale ale parametrului determinat, Detergenti, in perioada 2011-2014, sunt sub valoarea maxima admisa, respectiv 0,5mg/l.

Tabel 21 - Variatia calitatii apelor uzate privind indicatorul CCO-Cr

Anul	Trim.1	Trim.2	Trim.3	Trim.4	Medie anuala
2011	40.53	30.38		32.14	34.35
2012	50.24	54.81	32.14	30.94	42.03
2013	47.28	38.4	42.55	38.59	41.71
2014	43.09	42.66	38.49	42.76	41.75

Valoare maxima admisa : 60mg/l

Valorile trimestriale ale parametrului determinat, CCO-Cr, in perioada 2011-2014, sunt sub valoarea maxima admisa, respectiv 60 mg/l.

Tabel 22 - Variatia calitatii apelor uzate privind indicatorul CBO₅

Anul	Trim.1	Trim.2	Trim.3	Trim.4	Medie anuala
2011	19,6	17,2	-	14,8	17,20
2012	22,8	24,8	15,8	14,6	19,50
2013	21,8	17,4	19,6	17,8	19,15
2014	19,5	19,4	17,3	18,8	18,75

Valoare maxima admisa : 25mg/l

Valorile trimestriale ale parametrului determinat, CBO₅, in perioada 2011-2014, sunt sub valoarea maxima admisa, respectiv 25 mg/l.

Tabel 23- Variatia calitatii apelor uzate privind indicatorul fosfor total

Anul	Trim.1	Trim.2	Trim.3	Trim.4	Medie anuala
2011	0,34	0,012	-	0,039	0,13
2012	0,087	0,29	0,34	0,42	0,28
2013	0,4	0,59	0,61	0,14	0,44
2014	0,17	0,14	0,18	0,31	0,20

Valoare maxima admisa : 1,5 mg/l

Valorile trimestriale ale parametrului determinat, Fosfor total, in perioada 2011 - 2014, sunt sub valoarea maxima admisa, respectiv 1,5 mg/l.

Tabel 24- Variatia calitatii apelor uzate privind indicatorul amoniu

Anul	Trim.1	Trim.2	Trim.3	Trim.4	Medie anuala
2011	0,61	0,035	0,5	0,057	0,23
2012	0,95	0,85	0,95	1,05	0,95
2013	0,87	0,92	0,85	0,69	0,83
2014	0,8	0,62	0,8	1,07	0,82

Valoare maxima admisa : 1,5 mg/l

Valorile trimestriale ale parametrului determinat, Amoniu, in perioada 2011 - 2014, sunt sub valoarea maxima admisa, respectiv 1,5 mg/l.

Tabel 25 - Variatia calitatii apelor uzate privind indicatorul sulfati

Anul	Trim.1	Trim.2	Trim.3	Trim.4	Medie anuala
2011	42,5	9,8		10,3	20,87
2012	19,95	8,57	10,3	13,04	12,97
2013	19,26	18,6	20,76	18,82	19,36
2014	20,62	21,37	21,29	21,95	21,31

Valoare maxima admisa : 100mg/l

Valorile trimestriale ale parametrului determinat, Sulfati, in perioada 2011 - 2014, sunt cu mult, sub valoarea maxima admisa, respectiv 100 mg/l.

Tabel 26- Variatia calitatii apelor uzate privind indicatorul cloruri

Anul	Trim.1	Trim.2	Trim.3	Trim.4	Medie anuala
2011	15,59	5		5	8,53
2012	3,899	7,09	8,863	9,926	7,44

2013	10,075	10,99	22,335	7,09	12,62
2014	9,62	8,072	7,799	9,476	8,74

Valoare maxima admisa : 100mg/l

Valorile trimestriale ale parametrului determinat, Cloruri, in perioada 2011 - 2014, sunt sub valoarea maxima admisa, respectiv 100 mg/l.

Tabel 27- Variatia calitatii apelor uzate privind indicatorul substante extractibile in solventi organici

Anul	Trim.1	Trim.2	Trim.3	Trim.4	Medie anuala
2011	<20	<20		<20	<20
2012	<20	<20	<20	<20	<20
2013	<20	<20	<20	<20	<20
2014	<20	<20	<20	<20	<20

Valoare maxima admisa : 20mg/l

Valorile trimestriale ale parametrului determinat, substante extractibile in solventi organici , in perioada 2011-2014, sunt sub valoarea maxima admisa, respectiv 20 mg/l.

7.2. Pezentarea rezultatelor monitorizarilor efectuate asupra factorului de mediu AER in perioada 2011-2012-2013-2014

Variatia calitatii aerului privind emisiile de Pulberi

Tabel 28 - Cuptor nr 1- Pulberi

Anul	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Medie
2011	oprit	oprit	oprit	oprit	oprit	oprit	oprit	oprit	oprit	oprit	oprit	oprit	
2012	oprit	oprit	oprit	oprit	oprit	oprit	oprit	oprit	oprit	oprit	oprit	oprit	
2013	oprit	oprit	oprit	oprit	oprit	oprit	oprit	oprit	oprit	oprit	oprit	oprit	
2014	oprit	oprit	oprit	oprit	oprit	oprit	oprit	oprit	oprit	oprit	oprit	oprit	
						Valoare admisibila conform Ord. 462/1993 (mg/Nm³)							
Prag de interventie						50							
Prag de alerta						35							

Tabel 29 - Cuptor nr 2- emisii Pulberi

Anul	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Medie
-------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	-----------	-----------	-----------	--------------

2011	-	-	-	-	12.5	14.5	14.4	14	15	15	15		14.34
2012	-	-	13	13.4	13.2	13.2	13.5	13.8	14	14.2	-	-	13.30
2013	-	-	-	11	-	-	-	-	-	-	-	-	
2014	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
										Valoare admisibila conform Ord. 462/1993 (mg/Nm³)			
Prag de interventie										50			
Prag de alerta										35			

Tabel 30- Cuptor nr 3- Pulberi

Anul	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Medie
2011	-	15	15.2	15	14.8	14.4	14.4	13.8	14	-	-	-	14.58
2012	oprit	oprit	oprit	oprit	oprit	oprit	oprit	oprit	oprit	oprit	oprit	oprit	oprit
2013	oprit	oprit	oprit	oprit	oprit	oprit	oprit	oprit	oprit	oprit	oprit	oprit	oprit
2014	oprit	oprit	oprit	oprit	oprit	oprit	oprit	oprit	oprit	oprit	oprit	oprit	oprit
										Valoare admisibila conform Ord. 462/1993 (mg/Nm³)			
Prag de interventie										50			
Prag de alerta										35			

Tabel 31- Cuptor nr 4- emisii Pulberi

Anul	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Medie
2011		15	15.2	15	14.8	14.4	13.8	14	-	-	-	-	14.9
2012	oprit	oprit	oprit	oprit	oprit	oprit	oprit	oprit	oprit	oprit	oprit	oprit	oprit
2013	oprit	oprit	oprit	oprit	oprit	oprit	oprit	oprit	oprit	oprit	oprit	oprit	oprit
2014	oprit	oprit	oprit	oprit	oprit	oprit	oprit	oprit	oprit	oprit	oprit	oprit	oprit
										Valoare admisibila conform Ord. 462/1993 (mg/Nm³)			
Prag de interventie										50			
Prag de alerta										35			

Tabel 321 Bis- Cuptor Maerz - emisii Pulberi

Anul	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Medie
2011										15	10	10.8	11.93
2012	10.6	10.4	10.4	10.2	10.4	10.2	10.4	10.6	10.8	11.0	Op.	9	10.33
2013	9.8	9.5	9.2	11	9.8	9.8	10	10	10.2	10.6	10.6	10.8	10.11
2014		11	11.2	11	11.2	11.0	11.2	11.0	11.2	11	11.1	11.2	11.1
										Valoare admisibila conform Ord. 462/1993 (mg/Nm³)			

Prag de interventie	50
Prag de alerta	35

Tabel 332- Cos de evacuare masina insacuit - emisii Pulberi

Anul	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Medie
2011	14	14.5	15	15.2	15.4	15.6	15.6	14.8	14.6	14.8	14.8	14.6	14.99
2012	14.5	14.2	14	13.8	13.6	13.4	13.4	13.4	13.6	13.8	13.6	12.4	13.64
2013	12	12	11.6	11.5	11.2	11.3	11.4	11.2	11.4	11.6	11.8	11.6	11.6
2014		11.2	11.2	11.3	11.3	11.2	11.3	10.8	10.6	10.5	10.2	10.4	10.9
Valoare admisibila conform Ord. 462/1993 (mg/Nm³)													
Prag de interventie													50
Prag de alerta													35

Tabel 343 - Cos de evacuare filtru hidratare var- Pulberi

Anul	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Medie
2011	14	15	15	15	15.2	15.4	15.2	15.4	16	16.2	14.2	14.2	15.19
2012	13.8	13.6	14	13.6	13.6	13.6	13.2	13.4	13.8	13.9	14	14	13.71
2013	13.8	12.8	12.6	12.7	12.5	12.4	12.2	12.2	12.1	12.4	11.8	11.9	12.5
2014	11.2	11.1	11.4	11.5	11.4	11.5	11.4	11.2	11	10.8	10.6	10.5	11.13
Valoare admisibila conform Ord. 462/1993 (mg/Nm³)													
Prag de interventie													50
Prag de alerta													35

Tabel 354 - Cos de evacuare filtru macinare var- emisii Pulberi

Anul	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Medie
2011		14	13.8	13.6	14	14.2	13.6	14.2	14.8	15.6	15.6	15.8	14.47
2012	12.8	12.4	12.2	12.4	12.2	12.4	12.5	12.8	12.7	13	13.2	12.4	12.58
2013				10	10.2	10.4	10.2	10	10	11	11	10	10.2
2014		10.5	10.8	10.6	10.8	10.4	10.2	10.4	10.5	10.6	10.8	10.4	10.55
Valoare admisibila conform Ord. 462/1993 (mg/Nm³)													
Prag de interventie													50
Prag de alerta													35

Tabel 365- Cos de evacuare filtru silozvar granulat 1- emisii Pulberi

Anul	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Medie
2011		14	14.2	14	14	14.5	14	13.8	14	14.2	14.2	14.4	14.12

2012	14.6	13.8	13.6	13.2	13.4	13.3	13	13.2	13.4	13.6	13.4	13.2	13.48
2013	13	12	11.8	11.6	11.4	11.3	11	11.2	11.4	11.6	11.7	12.7	11.7
2014		11	11.2	11	11.2	11.2	11.4	11	11.1	10.2	10.4	10.3	10.91
								Valoare admisibila conform Ord. 462/1993 (mg/Nm³)					
Prag de interventie								50					
Prag de alerta								35					

Tabel 376- Cos de evacuare filtru siloz var granulat 2- Pulberi

Anul	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Medie
2011		14.2	14	14.2	14.4	14.4	14.2	13.6	14.2	13.8	13.8	13.6	14.04
2012	13.2	13.4	13.8	13.4	13.6	13.4	13.2	13.5	13.6	13.6	13.8	13.8	13.53
2013			11.6	11.5	11.6	11.2	11	11.2	11.6	11.8	11.4	11.6	11.5
2014		11.2	11.2	11.2	11	11	11.2	11.2	11	11.2	11	11.2	11.13
								Valoare admisibila conform Ord. 462/1993 (mg/Nm³)					
Prag de interventie								50					
Prag de alerta								35					

Tabel 387- Cos de evacuare filtru pod CF- emisii Pulberi

Anul	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Medie
2011	16	16.2	16.4	16.5	16	16.2	13.6	13.6	14	13.6	13.6	13.8	14.86
2012	14.2	13.8	13.8	13	13.2	13.4	13.2	13.4	13.5	13.6	13.4	13.2	13.48
2013			11.6	11.5	11.6	11.2	11	11.2	11.6	11.8	11.4	11.6	11.5
2014	11.4	11.4	11.5	11.6	11.4	11.6	11.6	11.4	11.2	11	11.4	11.4	11.41
								Valoare admisibila conform Ord. 462/1993 (mg/Nm³)					
Prag de interventie								50					
Prag de alerta								35					

Tabel 398 - Cos de evacuare filtru moara cu ciocane- emisii Pulberi

Anul	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Medie
2011	-	15	15.2	15	15.5	15	15.2	15	15.2	14.8	14.8	15.2	15.08
2012	14.8	12.6	13	13.2	13	13.2	13	13.6	13.8	13.9	13.6	13	13.39
2013	-	-	12	12.2	12.4	12.2	12	12.5	12.6	12.4	12.6	12.8	12.4
2014	-	11.5	11.4	11.5	11.3	11.5	11.2	11.2	11	11	11.6	11.8	11.36
								Valoare admisibila conform Ord. 462/1993 (mg/Nm³)					
Prag de interventie								50					
Prag de alerta								35					

Tabel 39- Cos de evacuare filtru sortator cu bare -emisii Pulberi

Anul	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Medie
2011	-	14	15	15.4	15	15	15.3	15.6	15.2	15.6	15.6	15.8	15.23
2012			14	13.8	13.6	13.4	13.2	13.2	13.4	13.8	13.6	12.6	13.5
2013				12									
2014	Op.	Op.	Op.	Op.	Op.	Op.	Op.	Op.	Op.	Op.	Op.	Op.	Op.
						Valoare admisibila conform Ord. 462/1993 (mg/Nm³)							
Prag de interventie						50							
Prag de alerta						35							

Tabel 400 - Cos de evacuare aer desprafuit filtru siloz var hidratat - emisii Pulberi

Anul	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Medie
2011	14	14.2	14.8	14.5	14	14.4	14.2	14	15	14.8	14.8	15.2	14.54
2012	15	13.8	14	13.8	13.6	13.2	13.4	13.2	13	13.4	13.4	12.2	13.5
2013	12.4	11.8	11.4	11.4	11.2	11	11.2	11	11.2	11	10.2	10.4	11.2
2014	10.4	10.5	10.6	10.5	10.5	10.4	10.6	10.2	10	10.2	10.4	10.6	10.4
						Valoare admisibila conform Ord. 462/1993 (mg/Nm³)							
Prag de interventie						50							
Prag de alerta						35							

Tabel 411- Cos de evacuare aer desprafuit filtru epurator- emisii Pulberi

Anul	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Medie
2011	14	13.8	14	14.2	14.6	14.2	14	14.2	14	14.2	14.2	14.8	14.2
2012	14.6	13.6	13.4	13.2	13.4	13.4	13.5	13.6	13.4	13.6	13.2	12.2	13.43
2013	12.2	11.2	10.2	10	9.8	9.8	9.6	9.4	9.6	9.4	9.6	9.6	10
2014	10.2	10.4	10.8	10.8	10.8	10.6	10.4	10.4	10.2	10.1	10.2	10.8	10.48
						Valoare admisibila conform Ord. 462/1993 (mg/Nm³)							
Prag de interventie						50							
Prag de alerta						35							

Tabel 422- Cos de evacuare aer desprafuit filtru buncar reziduuri calcar- emisii Pulberi

Anul	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Medie
2011	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

2012	13	13.2	13.6	13	13.2	13.2	13.3	13.4	13.6	13.8	-	12.5	13.28
2013	12.4	10.8	11	11.2	11.4	11.2	11	11.2	11.4	11.2	11.8	12	11.3
2014		11	11.2	11	11.2	11.4	11.2	11.2	11	11	11.2	11.5	11.17
Valoare admisibila													
conform Ord. 462/1993 (mg/Nm ³)													
Prag de interventie												50	
Prag de alerta												35	

Tabel 43- Cos de evacuare aer desprafuit filtru buncar calcar cuptor Maerz - emisii Pulberi

Anul	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Medie
2011	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2012	12	12.6	12.4	12.4	12	12.2	12.1	12.2	12.4	12.5	-	11.2	12.18
2013	12.4	10.8	11	11.2	11.4	11.2	11	11.2	11.4	11.2	11.8	12	11.3
2014		10	1050	10.6	10.8	10.6	10.4	10.4	10.2	10	10.2	10.4	10.37
Valoare admisibila													
conform Ord. 462/1993 (mg/Nm ³)													
Prag de interventie												50	
Prag de alerta												35	

Tabel 44- Cos de evacuare aer desprafuit filtru extractie var din cuptor Maerz - emisii Pulberi

Anul	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Medie
2011	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2012	12.4	12.4	12.8	12.6	12.2	12.4	12.2	12	12.2	12.4		12	12.33
2013	11.8	9.4	11.2	11.5	11.5	11.3	11.2	11	11.2	11.4	12.4	12.6	11.4
2014	-	11.5	11.4	11.2	11	11.2	11.4	11	11.2	7.6	7.6	7.8	10.26
Valoare admisibila													
conform Ord. 462/1993 (mg/Nm ³)													
Prag de interventie												50	
Prag de alerta												35	

Tabel 45- Cos de evacuare aer desprafuit filtru ciur calcar pentru cuptor Maerz - emisii Pulberi

Anul	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Medie
2011	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2012	12.4	12.4	12.8	12.6	12.2	12.4	12.2	12	12.2	12.4		12	12.33
2013	11.8	9.4	11.2	11.5	11.5	11.3	11.2	11	11.2	11.4	12.4	12.6	11.4
2014	-	11.5	11.4	11.2	11	11.2	11.4	11	11.2	7.6	7.6	7.8	10.26

	Valoare admisibila conform Ord. 462/1993 (mg/Nm³)
Prag de interventie	50
Prag de alerta	35

Tabel 46- Cos de evacuare aer desprafuit filtru ciur var (20-50)mm - emisii Pulberi

Anul	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Medie
2011													
2012	10.2	10.4	10.2	10	10.2	10.2	10.2	10.4	10.6	10.8	10.5	9.8	10.29
2013	9.6	9.4	8.4	8.2	8.4	8.2	8	8	8.2	8.6	9.6	9.6	8.7
2014	8.5	8.4	8.2	8.1	8	8.2	8.5	8	8	7.6	7.5	7.8	8.07
		Valoare admisibila conform Ord. 462/1993 (mg/Nm³)											
Prag de interventie		50											
Prag de alerta		35											

Tabel 47- Cos de evacuare aer desprafuit filtru concasor var (20-50)mm - emisii Pulberi

Anul	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Medie
2011													
2012	10.2	10.2	10.2	10.2	10.4	10.2	10.2	10.4	10.6	10.6	10.4	9.6	10.26
2013	9.6	10	8.4	8.2	8.4	8.2	8	8	8.5	8.2	9.4	9.4	8.7
2014	8.6	8.2	8.2	8	8	8	8.2	8.2	8.1	7.8	7.6	7.9	8.07
		Valoare admisibila conform Ord. 462/1993 (mg/Nm³)											
Prag de interventie		50											
Prag de alerta		35											

Tabel 48- Cos de evacuare aer desprafuit filtru SVB3- emisii Pulberi

Anul	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Medie
2011													
2012													
2013	9.6	9.4	8.4	8.2	8.4	8.2	8	8	8.2	8.6	9.6	9.6	8.7
2014		7.8	7.6	7.5	7.2	7.5	7.6	7	7	7	7.2	8	7.41
		Valoare admisibila conform Ord. 462/1993 (mg/Nm³)											
Prag de interventie		50											
Prag de alerta		35											

Tabel 49 Cos de evacuare aer desprafuit filtru SVB6- emisii Pulberi

Anul	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Medie
2011	oprit	oprit	oprit	oprit	oprit	oprit	oprit	oprit	oprit	oprit	oprit	oprit	oprit
2012	oprit	oprit	oprit	oprit	oprit	oprit	oprit	oprit	oprit	oprit	oprit	oprit	oprit
2013		9	8	8	8	8	8	7	7.2	7.8	7.8	8.8	7.95
2014		7.6	7.6	7.4	7	7.3	7.2	7	7	7	7.2	8.2	7.32
						Valoare admisibila conform Ord. 462/1993 (mg/Nm³)							
Prag de interventie						50							
Prag de alerta						35							

Datele sunt din automonitorizare

Rezultatele obtinute nu evidentiaza depasiri fata de limitele admisibile la nici unul din punctele analizate.

Variatia calitatii aerului privind emisiile de NO_x

Tabel 50 -Cuptor nr 1 - NO_x

Anul	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Medie
2011	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-	-	-
2012	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2013	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2014	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
						Valoare admisibila conform Ord. 462/1993 (mg/Nm³)							
Prag de interventie						500							
Prag de alerta						350							

Tabel 51 -Cuptor nr 2 - NO_x

Anul	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Medie
2011	oprit	oprit	oprit	oprit	84	82	84	88	88	86	42	-	79.14
2012			65	74	95	94	75	72	69	63	72	28	70.83
2013	-	-	-	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2014	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
						Valoare admisibila conform Ord. 462/1993 (mg/Nm³)							
Prag de interventie						500							
Prag de alerta						350							

Tabel 52- Cuptor nr 3- NO_x

Anul	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Medie
2011	-	90	82	78	78	84	84	86	88	-	-	-	83.75
2012	-	-	-	-	--	-	-	-	-	-	-	-	-
2013	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2014	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
						Valoare admisibila conform Ord. 462/1993 (mg/Nm³)							
Prag de interventie						500							
Prag de alerta						350							

Tabel 53 - Cuptor nr 4 - NO_x

Anul	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Medie
2011	-	92	88	84	84	84	84	82	-	-	-	-	85.67
2012	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2013	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2014	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
						Valoare admisibila conform Ord. 462/1993 (mg/Nm³)							
Prag de interventie						500							
Prag de alerta						350							

Tabel 54- Cuptor Maerz - NO_x

Anul	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Medie
2011	-	-	-	-	-	-	-	-	-	79	36	39	51.33
2012	33	68	55	55	51	50	55	53	54	43	-	15	48
2013	37	36	32	37	38	42	45	48	52	54	54	56	44.2
2014	-	35.57	41.72	46.31	48.29	44.67	42.01	45.20	47.11	36.42	33.50	56.50	43.39
						Valoare admisibila conform Ord. 462/1993 (mg/Nm³)							
Prag de interventie						500							
Prag de alerta						350							

Tabel 55- Cuptor Maerz - CO

Anul	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Medie
2011													
2012	7	9	10	9	14	12	10	12	13	14	-	6	10.61
2013	10	7	5	6	8	10	10	10	10	10	10	10	9.76
2014		9.63	7.61	9.57	8.46	9.22	8.79	9.23	8.98	6.81	5.95	5.17	8.13
						Valoare admisibila Conform BAT (mg/Nm³)							
Prag de interventie						500							
Prag de alerta						350							

Datele prezentate sunt din automonitorizare

Rezultatele obtinute nu evidentiaza depasiri fata de limitele admisibile la nici unul din cuptoare, in perioada analizata 2011-2012-2013-2014.

7.3. Pezentarea rezultatelor monitorizarilor efectuate asupra factorului de mediu SOL in perioada 2011-2014

Poluarea solului poate fi cauzata de antrenarea poluantilor de catre precipitatii, sau defectiuni majore la canalele de colectare ape uzate.

Prin Autorizatia Integrata de Mediu nr.31, revizuita in data de 25.11.2011, emisa de Agentia Regionala pentru protectia Mediului Craiova, s-a prevazut monitorizarea urmatoarelor indicatorii de calitate: pH, umiditate, carbon organic, fosfor total, azot total, carbonati, sulfati pentru punctul din incinta amplasament, din vecinatatea depozitului de calcar adancime 10 si 30 cm

Frecventa de monitorizare a calitatii solului din incinta unitatii este o data la doi ani.

Tabel 436 - Pezentarea rezultatelor monitorizarilor efectuate asupra factorului de mediu SOL in perioada 2011-2014

Indicator de calitate	UM	S1 (de langa depozit de calcar-10 cm adancime)		S2 (de langa depozit de calcar -30 cm adancime)	
		2012	2014	2012	2014
1. pH	-	7.48	7.79	7.49	7.64
2.Umiditate	%	21.35	31.45	20.38	23.75
3.Carbon organic (substanță organică)	%	1.13	3.91	1.16	2.93
4.Azot total	%	0.885	1.92	1,10	1.37
5.Fosfor total	%	650.23	869.82	668.23	517.26
6. Carbonati(CO ₃ ²⁻)	%	242.10	142	254.09	114.6
7. Sulfati(SO ₄ ²⁻)	mg/k g s.u	8.82	11.46	8.85	7.94

La probele de sol S_1 si S_2 prelevate din incinta amplasamentului (silozuri de depozitare calcar) S.C. SIMCOR VAR -Targu Jiu, continutul de carbon organic, azot total, carbonati si sulfati a scazut, si nu sunt depasiri ale valorilor admise.

7.4. Pezentarea rezultatelor monitorizarilor efectuate asupra zgomotului

Tabel 447

Punctul in care s-au efectuat masuratorile	Valori masurate (dB)				Valoare maxima admisibila a nivelului de zgomot conform AIM
	2011	2012	2013	2014	
Zona Poarta acces nr.1 - latura de nord-cu utilaje de calcar in functiune;	48.5	57.28	59.07	57.5	60
Zona Poarta acces nr.1 - latura de nord-cu utilaje de calcar oprite	43.3	54.01	54.48	48.54	60
Zona Poarta acces nr.1 - latura de nord-in timpul noptii	38.9	49.31	48.39	47.03	50

Din datele prezentate in tabel rezulta ca nivelul de zgomot se situeaza sub valoarea limita impusa.

Din datele prezentate in tabele se evidentiaza evolutia in timp a calitatii factorilor de mediu afectati de activitatea **S.C SIMCOR VAR –punct de lucru Targu Jiu**

Se poate constata ca in perioada anilor 2011-2012-2013-2014:

- **calitatea apelor uzate evacuate** inregistreaza valori medii, sub limitele prevazute in Autorizatia Integrata de Mediu nr.31, revizuita in data de 25.11.2011, emisa de Agentia Regionala pentru protectia Mediului Craiova, pentru indicatorii: **pH, Reziduu fix, CCO-Cr, CBO₅, Fosfor total, Amoniu, Sulfati, Cloruri**, in perioada monitorizata

- **calitatea aerului** - la imisiile de pulberi in suspensie, cat si la emisii, nu au fost inregistrate depasiri, valorile medii sunt sub limita admisa in puncte de control.
- **calitatea solului** – desi continutul in sulfati este sub limitele prevazute in Ord. 756/1997, se constata o scadere a acestuia in anul 2014 fata de anii precedenti, in punctele de control S1 si S2 (din incinta unitatii); de asemenea continutul in carbon organic, azot total si carbonati a scazut fata de anii precedenti,

Rezultatele monitorizarilor efectuate in perioada 2011-2012-2013-2014, au evidentiat *reducerea poluarii generate de S.C SIMCOR VAR –punct de lucru Targu Jiu*, asupra factorilor de mediu sol, apa, aer astfel incat sa nu fie afectate zonele adiacente si nici localitatile invecinate.

8. CONCLUZII

In concluzie S.C SIMCOR VAR SA Deva –punct de lucru Targu Jiu, prin aplicarea celor mai bune tehnici disponibile (BAT) in functionarea instalatiilor unitatii, a redus riscurile de poluare pentru apa, aer, sol si zgomot:

- tehnicile aplicate pe fluxul si pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu, precum si emisiile si consumurile specifice realizate sunt conforme cu BAT;

Implementarea Sistemului de management de mediu ISO 14001 marcheaza preocuparea societatii pentru performanta de mediu, asigurand cadrul pentru conformarea cu cerintele BAT.

Raportul de amplasament a fost intocmit atat pentru a indeplini cerintele de prevenire, reducere si control al poluarii, cat si pentru evidentierea starii amplasamentului, inclusiv evolutia poluarii, astfel incat sa ofere informatii relevante, de sprijin pentru reactualizarea Autorizatiei Integrate de Mediu.

9. RECOMANDARI

Activitatile desfasurate de S.C. SIMCOR VAR Deva PL -Targu Jiu nu constituie un pericol pentru mediul inconjurator, datorita amplasarii favorabile, relativ la periferie.

In vederea pastrarii calitatii factorilor de mediu de pe amplasament si zonele adiacente se recomanda respectarea tehnologiei, intretinerea utilajelor si a sistemelor de tratare si evacuare in mediu a poluantilor.

In ceea ce priveste **protectia apei** de suprafata si subterane se recomanda:

- intretinerea si verificarea retelei de canalizare a apei menajere si a retelei de colectare ape pluviale;

Avand in vedere ca valorile concentratiilor de poluanti nu depasesc limitele admisibile nu sunt necesare alte masuri.

La nivelul unitatii este organizat un sistem unitar de prevenire si, avertizare a poluarilor accidentale (anexat).

In ceea ce priveste protectia aerului se recomanda:

- verificarea sistemelor de filtrare si inlocuirea filtrelor cu saci in timp util;
- supravegherea etanseitatii sistemelor de retinere a pulberilor (filtre performante de purificare a aerului, amplasate in zona silozurilor de stocare produs finit si in zona morilor);
- curatarea frecventa a filtrelor de retinere a pulberilor pentru mentinerea eficientei de retinere a sistemului.
- monitorizarea calitatii gazelor evacuate in atmosfera.
- verificarea etansietatilor la sistemele de transport (benzile transportoare) .

Pentru protectia solului si subsolului se recomanda:

- pastrarea integritatii si impermeabilizarii sistemului de canalizare (retea de canalizare, constructii de preepurare);
- mentinerea curateniei din incinta, in vecinatatea magaziei de materiale (silozuri de var si cale ferata).

Pentru protectia cadrului natural si vegetatiei se recomanda:

- supravegherea masurilor de protectie a aerului

Se considera ca respectarea atat a proiectelor cat si a recomandarilor de mai sus precum si o monitorizare adecvata a tuturor factorilor de mediu vor conduce la pastrarea calitatii factorilor de mediu, astfel incat amplasamentul analizat sa nu afecteze zonele adiacente si nici localitatile invecinate.

BAT pentru industria VARULUI

Concluziile privind BAT pentru producția de var

Aplicarea concluziilor BAT in SIMCOR VAR S.A. Punct de lucru Tg.-Jiu

DOMENIUL DE APLICARE

Prezentele concluzii privind BAT privesc următoarele activități industriale specificate în secțiunea 3.1 din anexa I la Directiva 2010/75/UE, și anume:

„3.1. Producerea de ciment, var și oxid de magneziu”, care implică:

- (a) producerea clincherului de ciment în cuptoare rotative cu o capacitate de producție de peste 500 tone pe zi sau în alte cuptoare cu o capacitate de producție de peste 50 de tone pe zi;
- (b) producerea varului în cuptoare cu o capacitate de producție de peste 50 de tone pe zi;
- (c) producerea oxidului de magneziu în cuptoare cu o capacitate de producție de peste 50 de tone pe zi.

În ceea ce privește punctul 3.1 litera (c) de mai sus, prezentele concluzii privind BAT se referă numai la producția de MgO prin utilizarea procedurii pe cale uscată bazat pe magnezită naturală extrasă (carbonat de magneziu $MgCO_3$).

Conform Anexei 1, a Directivei 2010/75/UE SIMCOR VAR S.A. punct de lucru Tg.-Jiu se încadrează la secțiunea 3.1 din anexa, litera (b) și anume:

„3.1. Producerea de ciment, var și oxid de magneziu”, care implică:

- (b) producerea varului în cuptoare cu o capacitate de producție de peste 50 de tone pe zi;

Pentru încadrarea menționată anterior s-a avut în vedere faptul că societatea are în proprietate 4 cuptoare verticale tip Bicaz (Tip OSK conform concluziei BAT) cu o capacitate de producție de 95 tone/zi /cuptor și un cuptor tip Maerz, regenerativ cu flux paralel (PFRK-conform concluziilor BAT) cu o capacitate de producție de 300 tone/zi

În special, privind activitățile menționate anterior, prezentele concluzii privind BAT acoperă următoarele:

- producerea de ciment, var și oxid de magneziu (procedeu pe cale uscată)
- materii prime - depozitarea și prepararea
- combustibili - depozitarea și prepararea
- utilizarea deșeurilor ca materii prime și/sau combustibili – cerințe de calitate, control și pregătire
- produse - depozitarea și prepararea
- ambalarea și expedierea.

În special, privind activitatea menționată anterior, concluziile privind BAT, în comparație cu activitatea desfășurată în cazul SIMCOR VAR S.A. punct de lucru Tg.-Jiu, acoperă următoarele:

- producerea var bulgari
- materii prime - depozitarea și pregătirea
- producerea de var macinat
- producerea de var hidratat
- produse - depozitarea și prepararea
- ambalarea și expedierea.

Prezentele concluzii privind BAT nu vizează următoarele activități:

- producția de oxid de magneziu prin procedeul pe cale umedă pornind de la clorura de magneziu, care face obiectul Documentului de referință privind cele mai bune tehnici disponibile pentru produsele chimice anorganice în volume mari – industria solidelor și alte industrii (LVIC-S)
- producția de var dolomitic cu conținut scăzut de carbon (adică un amestec de calciu și oxizi de magneziu produs prin decarbonatarea aproape totală a dolomitei [CaCO₃.MgCO₃]. Conținutul rezidual de CO₂ al produsului este mai mic de 0,25%, iar densitatea în vrac este cu mult mai mică de 3,05 g/cm³)
- cuptoarele verticale pentru producția de clincher de ciment
- activitățile care nu sunt direct legate de activitatea principală, cum ar fi lucrul în carierele de piatră.

Alte documente de referință care sunt relevante pentru activitățile vizate de prezentele concluzii privind BAT sunt următoarele:

Documente de referință	Activitate
Emisii generate în timpul depozitării (EFS)	Depozitarea și manipularea materiilor prime și a produselor
Principii generale de monitorizare (MON)	Monitorizarea emisiilor
Industria de tratare a deșeurilor (WT)	Tratarea deșeurilor
Eficiența energetică (ENE)	Eficiență energetică generală
Efecte economice și intersectoriale (ECM)	Efecte economice și intersectoriale ale tehnicilor

Tehnicile enumerate și descrise în prezentele concluzii privind BAT nu sunt nici prescriptive, nici exhaustive. Se pot utiliza alte tehnici care asigură cel puțin un nivel echivalent de protecție a mediului.

În cazul în care prezentele concluzii privind BAT se referă la instalațiile de coincinerare a deșeurilor, acestea nu aduc atingere dispozițiilor din capitolul IV și anexa VI la Directiva 2010/75/UE.

În cazul în care prezentele concluzii privind BAT se referă la eficiența energetică, acestea nu aduc atingere dispozițiilor din noua Directivă 2012/27/UE privind eficiența energetică.

NOTĂ PRIVIND SCHIMBUL DE INFORMAȚII

Schimbul de informații privind BAT pentru sectoarele cimentului, varului și oxidului de magneziu s-a încheiat în 2008. Informațiile disponibile atunci, completate cu informații suplimentare privind emisiile rezultate din producția de oxid de magneziu, au fost utilizate pentru a ajunge la prezentele concluzii privind BAT.

DEFINIȚII

În sensul prezentelor concluzii privind BAT, se aplică următoarele definiții:

Termen utilizat	Definiție
Instalație nouă	O instalație introdusă pe amplasamentul fabricii în urma publicării prezentelor concluzii privind BAT sau o înlocuire completă a unei instalații de pe fundația existentă a fabricii în urma publicării prezentelor concluzii privind BAT.
Instalație existentă	O instalație care nu este o instalație nouă.
Actualizare majoră	O modernizare a instalației care implică o schimbare majoră a cerințelor sau a tehnologiei cuptorului, sau înlocuirea acestuia
„Utilizarea deșeurilor drept combustibili și/sau materii prime”	Termenul acoperă utilizarea: <ul style="list-style-type: none"> • combustibililor din deșeuri cu putere calorică semnificativă; și • deșeurilor fără putere calorică semnificativă, dar cu componente minerale utilizate ca materii prime care contribuie la produsul intermediar clincher; și • deșeurilor care au atât o putere calorică semnificativă, cât și componente minerale

Definiții pentru anumiți poluanți atmosferici

Termen utilizat	Definiție
NO _x exprimați ca NO ₂	Suma oxidului de azot (NO) și dioxidului de azot (NO ₂) exprimată ca NO ₂
SO _x exprimați ca SO ₂	Suma dioxidului de sulf (SO ₂) și trioxidului de sulf (SO ₃) exprimată ca SO ₂
Acid clorhidric, exprimat ca HCl	Toate clorurile gazoase exprimate ca HCl
Acid fluorhidric, exprimat ca HF	Toate fluorurile gazoase exprimate ca HF

Abrevieri

ASK	Cuptor cuvă cilindrică
DBM	Magnezie calcinată total
I-TEQ	Echivalent internațional de toxicitate
LRK	Cuptor rotativ lung
MFSK	Cuptor vertical cu alimentare mixtă

OK	Alte cuptoare Pentru industria varului acestea includ: <ul style="list-style-type: none"> • cuptoare verticale cu dublă înclinare • cuptoare verticale cu camere de combustie • cuptoare verticale cu arzător central • cuptoare verticale cu cameră externă • cuptoare verticale cu fascicul de arzătoare • cuptoare verticale cu bolți interioare • cuptoare cu grătare mobile • cuptoare profilate superior • cuptoare cu precalcinare rapidă • cuptoare cu miez rotativ
OSK	Alte cuptoare verticale (cuptoare verticale, altele decât ASK și MFSK)
PCDD	Dibenzo-p-dioxine policlorurate
PCDF	Dibenzofurani policlorurați
PFRK	Cuptor regenerativ cu flux paralel
PRK	Cuptor rotativ cu preîncălzitor

CONSIDERAȚII GENERALE

Perioadele de calculare a valorilor medii și condițiile de referință pentru emisiile atmosferice

Nivelurile de emisii asociate celor mai bune tehnici disponibile (BAT-AEL) care figurează în prezentele concluzii privind BAT se referă la condițiile standard: gaz uscat la o temperatură de 273 K și la o presiune de 1013 hPa.

Valorile indicate sub formă de concentrații se aplică în următoarele condiții de referință:

Activități		Condiții de referință	Aplicabilitate în SIMCOR VAR
Care au loc în cuptoare	Industria cimentului	10 % oxigen în volum	
	Industria varului ⁽¹⁾	11 % oxigen în volum	<i>Se aplica proceselor de ardere în cuptoare</i>
	Industria oxidului de magneziu (procedeul uscat) ⁽²⁾	10 % oxigen în volum	
Care nu au loc în cuptoare	Toate procesele	Nicio corecție pentru oxigen	<i>Se aplica proceselor de hidratare, macinare, sortare, transport, depozitare și încărcare</i>

	Instalații de hidratare a varului	Condiții de emisie (nicio corecție pentru oxigen și pentru gazele uscate)	
⁽¹⁾ Pentru varul dolomitic sinterizat produs prin „procesul de dublă trecere”, corecția pentru oxigen nu se aplică. ⁽²⁾ Pentru magnezia calcinată total produsă prin „procesul de dublă trecere”, corecția pentru oxigen nu se aplică.			

Pentru perioadele de calculare a valorilor medii, se aplică următoarele definiții:

Media zilnică	Valoarea medie pe o perioadă de 24 de ore, măsurată prin monitorizarea continuă a emisiilor	
Media pe perioada de eșantionare	Valoarea medie a măsurătorilor la fața locului (periodice) cu o durată de cel puțin 30 minute fiecare, cu excepția cazului în care se precizează altfel	<i>In Simcor Var se calculeaza valoarea medie a măsurătorilor la fața locului (periodice) cu o durată de cel puțin 30 minute fiecare</i>

Conversia la concentrația de referință a oxigenului

Formula pentru calcularea concentrației emisiilor la un nivel de referință al oxigenului este prezentată mai jos.

$$E_R = \frac{21 - O_R}{21 - O_M} * E_M$$

unde:

E_R (mg/Nm³): concentrația emisiilor corespunzătoare nivelului de referință al oxigenului O_R

O_R (vol %): nivelul de referință al oxigenului

E_M (mg/Nm³): concentrația emisiilor corespunzătoare nivelului măsurat al oxigenului O_M

O_M (vol %): nivelul măsurat al oxigenului

In Simcor Var se aplica corectia la calculul poluantilor gazosi:NOx;SOx:CO

CONCLUZII PRIVIND BAT

Concluzii generale privind BAT

BAT menționate în prezenta secțiune se aplică tuturor instalațiilor la care se referă prezentele concluzii privind BAT (industria varului)

BAT specifice procesului incluse în secțiunile 1.2-1.4 se aplică pe lângă BAT generale menționate în prezenta secțiune.

Sistemele de management de mediu (EMS)

În vederea îmbunătățirii performanței generale de mediu a fabricilor/instalațiilor care produc ciment, var și oxid de magneziu, BAT privind producția constau în implementarea și aderarea la un sistem de management de mediu (EMS) care include toate caracteristicile următoare:

- i. angajamentul conducerii, inclusiv al conducerii superioare;
- ii. definirea de către conducere a unei politici de mediu care include îmbunătățirea continuă a instalației;
- iii. planificarea și stabilirea procedurilor, a obiectivelor și a țintelor necesare, corelate cu planificarea financiară și investițiile;
- iv. punerea în aplicare a procedurilor, acordând o atenție deosebită:
 - (a) structurii și responsabilității,
 - (b) formării, sensibilizării și competenței,
 - (c) comunicării,
 - (d) implicării angajaților,
 - (e) documentației,
 - (f) controlului eficient al proceselor,
 - (g) programelor de întreținere,
 - (h) pregătirii și răspunsului în caz de urgență,
 - (i) garantării respectării legislației de mediu;
- v. verificarea performanței și luarea de măsuri corective, acordând o atenție deosebită:
 - (a) monitorizării și măsurării
 - (b) acțiunilor corective și preventive,
 - (c) ținerii registrelor,
 - (d) independenței (dacă este posibil) a auditului intern și extern efectuat pentru a stabili dacă sistemul de management de mediu este sau nu în conformitate cu procedeele prevăzute și dacă a fost implementat și menținut în mod corespunzător;
- vi. revizuirea de către conducere a sistemului de management de mediu și a precum și a permanentei adecvări și eficacități a acestuia;
- vii. urmărirea dezvoltării de tehnologii ecologice/curate;
- viii. luarea în considerare a efectelor asupra mediului generate de eventuala dezafectare a instalației în etapa de proiectare a unei noi fabrici și pe tot parcursul perioadei sale de funcționare;
- ix. efectuarea în mod regulat a evaluărilor sectoriale comparative.

În vederea îmbunătățirii performanței generale de mediu a fabricii, Simcor Var a documentat, implementat și certificat un Sistem de Management de Mediu conform SR EN ISO 14001/2005 care include toate caracteristicile anterioare (specificate la punctul 1.1.1).

Zgomot

Pentru a minimiza emisiile de zgomot din procesele de producție a cimentului, varului și oxidului de magneziu, BAT constau în utilizarea unei combinații a următoarelor tehnici:

	Tehnică	Aplicabilitate in SIMCOR VAR
a	alegerea unei locații adecvate pentru operațiunile care produc zgomot	<i>Ciurul pentru sortare calcar este amplasat în spatele silozurilor de calcar, acestea constituind un paravan împotriva propagării zgomotului. Cladirea pentru suflante este amplasată în spatele halei care este utilizată ca magazie pentru materiale Cuptoarele de var sunt amplasate la distanța cea mai mare față de intrarea în amplasament</i>
b	izolarea operațiunilor/unităților care produc zgomot	<i>1) Descarcarea calcarului din mijloacele auto este izolată fonc prin captusirea cu cauciuc a buncaului metalic și prin panouri fonoabsorbante și fonoizolante care izolează partea exterioară a buncaului, caderile de pe benzi și descarcarea calcarului în silozuri 2) Descarcarea calcarului din schip în cuptorul Maerz este izolată fonc cu panouri fonoizolante 3) Ciurul pentru sortare calcar cuptor Maerz este izolat fonc cu panouri fonoizolante 4) Drumul uzinal este izolat fonc cu panouri fonoizolante la intrarea în amplasament. 5) Incarcarea schipului cu calcar pentru alimentarea cuptorului Maerz este izolată fonc cu panouri fonoizolante</i>
c	izolarea la vibrații a operațiunilor/unităților	<i>-Exhaustoarele filtrelor sunt protejate de vibrații prin pufere elastice și compensatori de vibrații</i>
d	căptușirea internă și externă cu material absorbant de impact	<i>- buncaul pentru descarcare calcar este captusit intern cu cauciuc iar la exterior cu panouri fonoizolante.</i>

e	izolarea fonică a clădirilor în care au loc operațiuni generatoare de zgomot care implică echipamente de transformare a materialelor	<i>-Cladirile in care au loc macinarea si hidratarea varului sunt izolate fonic cu panouri fonoizolante</i>
f	utilizarea de pereți de protecție fonică și/sau bariere naturale împotriva zgomotului	<i>-La intrarea in amplasament s-a construit perete pentru protectie fonica si s-au plantat pomi in zonele verzi, care constituie bariere naturale impotriva zgomotului</i>
g	utilizarea de amortizoare de zgomot la ieșirile de evacuare	-
h	izolarea conductelor și a suflantelor situate în clădiri izolate fonic	<i>-Suflantele pentru cuptor Maerz sunt izolate fonic si se afla in cladire izolata fonic</i>
i	închiderea ușilor și ferestrelor din zonele acoperite	<i>-Usile si ferestrele aferente halelor pentru instalatiile de macinare si hidratare sunt inchise in timpul functionarii .Usile sunt cofectionate din panouri fonoizolante</i>
j	utilizarea de izolații fonice pentru clădirile în care se află utilajele	<i>-Cladirile in care au loc macinarea si hidratarea varului sunt izolate fonic cu panouri fonoizolante</i>
k	utilizarea de izolații fonice pentru pereții intermediari, de exemplu, prin instalarea unui sas la punctul de acces al unui transportor cu bandă	<i>-Instalare sas la descarcarea calcarului de pe o banda pe alta</i>
l	instalarea de dispozitive de absorbție a sunetului, la orificiile de ieșire a aerului, de exemplu, la orificiile de ieșire a gazelor curate din unitățile de desprăfuire	<i>-Nu este cazul, nu este zgomot la evacuarea aerului curat din filtre</i>
m	reducerea debitelor în conducte	-
n	utilizarea de izolații fonice pentru conducte	<i>- nu este cazul la transportul produselor prin conducte nu se produce zgomot</i>
o	separarea surselor de zgomot și a componentelor potențial rezonante, de exemplu a compresoarelor și a conductelor	<i>- compresoarele sunt amplasate in cladiri cu fereste si usi inchise</i>
p	utilizarea amortizoarelor de zgomot pentru ventilatoarele de filtrare	<i>- filtrele in general sunt amplasate in incaperi inchise iar la evacuarea aerului desprafuit nu se produce zgomot</i>
q	utilizarea de module izolate fonic pentru dispozitivele tehnice (de exemplu, pentru compresoare)	<i>- suflantele sunt carcasate fonic</i>
r	utilizarea de scuturi de cauciuc pentru concasoare (evitarea contactului între părțile metalice)	-
s	construirea de clădiri sau plantarea de arbori și arbuști între zona protejată și activitățile care produc zgomot	<i>--La intrarea in amplasament s-a construit perete pentru protectie fonica si s-au plantat pomi in zonele verzi, care constituie bariere naturale impotriva zgomotului</i>

Concluziile privind BAT pentru industria varului

În lipsa unor dispoziții contrare, concluziile privind BAT prezentate în această secțiune sunt aplicabile la toate instalațiile din industria varului.

Tehnici primare generale

În vederea reducerii tuturor emisiilor de la cuptor și a utilizării eficiente a energiei, BAT constau în obținerea unui proces de ardere uniform și stabil, operarea realizându-se aproape de valorile stabilite ale parametrilor de proces, prin utilizarea următoarelor tehnici:

	Tehnică	Aplicabilitate în Simcor Var SA
a	Optimizarea controlului procesului, inclusiv sisteme de control automat computerizat	<i>Controlul procesului de obtinere a varului se face automat prin intermediul unui soft</i>
b	Utilizarea de sisteme moderne de alimentare gravimetrică cu combustibil solid și/sau debitmetre de gaz	<i>Pentru alimentarea cuptorului Maerz cu combustibil gazos se utilizează stație de gaz tip Cimprogetti dotată cu contor de gaz performant</i>

Aplicabilitate

Optimizarea procesului de control se aplică tuturor instalațiilor de var în grade diferite. Automatizarea completă a proceselor nu poate fi realizată, în general, din cauza unor variabile incontrolabile, de exemplu calitatea calcarului.

Pentru prevenirea și/sau reducerea emisiilor, BAT constau în efectuarea unei selecții și a unui control atent al tuturor materiilor prime care intră în cuptor.

Descriere

Materiile prime care intră în cuptor au un efect semnificativ asupra emisiilor în aer din cauza conținutului lor de impurități; prin urmare, o selecție atentă a materiilor prime poate reduce aceste emisii la sursă. De exemplu, variațiile conținuturilor de sulf și clor în calcar/var dolomitic au un efect asupra intervalului de emisii de SO₂ și de HCl în gazele de ardere, în timp ce prezența materiei organice influențează emisiile de COT și CO.

In Simcor Var Materia prima(calcarul) care intră în cuptor are o compoziție chimică formată din următorii componente :CaO(54%), MgO (max 2%) , SiO₂(<2%) ,Al₂O₃(0,5%) Fe₂O₃(0,2%) CO₂(<43,5%) S total(,0,04%) .

Principalele emisii din calcar sunt cele de CO₂ care rezulta in urma procesului de decarbonatare, care are loc in cuptor.

Aplicabilitate

Aplicabilitatea depinde de disponibilitatea (locală) a materiilor prime cu conținut scăzut de impurități. Tipul de produs final și tipul de cuptor utilizate pot reprezenta o constrângere suplimentară.

Aplicabilitate in Simcor Var – Materia prima achizionata (calcarul) are continut scazut de impuritati

1.3.2 Monitorizarea

BAT constau în monitorizarea și măsurarea parametrilor de proces și a emisiilor în mod regulat și în monitorizarea emisiilor în conformitate cu standardele EN relevante sau, în cazul în care nu sunt disponibile standarde EN, în conformitate cu standarde ISO, naționale sau alte standarde internaționale care garantează furnizarea de date de o calitate științifică echivalentă, inclusiv următoarele:

	Tehnică	Aplicabilitate	Aplicabilitate in SIMCOR VAR SA Punct de lucru Tg.-Jiu
a	Măsurători continue ale parametrilor de proces care demonstrează stabilitatea procesului, cum ar fi temperatura, conținutul de O ₂ , presiunea, debitul și emisiile de CO	Aplicabile proceselor care au loc în cuptor	<i>Se fac masuratori continue pentru temperatura, presiune, consumul de gaz si periodic pentru emisiile de CO si O2</i>
b	Monitorizarea și stabilizarea parametrilor critici de proces, de exemplu, alimentarea cu combustibil, dozarea regulată și surplusul de oxigen		<i>Se face monitorizarea si stabilizarea parametrilor critici de proces de control se contorizeaza gazul consumat iar dozarea materiei prime se face gravimetric.</i>
c	Măsurători continue sau periodice ale emisiilor de praf, NO _x , SO _x , CO și NH ₃ atunci când se aplică RNCS	Aplicabile proceselor care au loc în cuptor	<i>Se fac masuratori periodice (lunare) ale emisiilor de praf, NOx,SOx,CO.</i>
d	Măsurători continue sau periodice ale emisiilor de HCl, HF în cazul în care sunt coincinerate deșeuri	Aplicabile proceselor care au loc în cuptor	<i>Nu este cazul- Simcor var nu utilizeaza deseuri drept combustibil.</i>
e	Măsurători continue sau periodice ale emisiilor de COT, sau măsurători continue în cazul în care sunt coincinerate deșeuri	Aplicabile proceselor care au loc în cuptor	<i>Nu este cazul- Simcor var nu coincideaza deseuri</i>
f	Măsurători periodice ale PCDD/F și ale emisiilor de particule metalice	Aplicabile proceselor care au loc în	<i>Nu este cazul- poluantii acestia nu se gasesc in</i>

		cuptor	<i>materia prima sau in combustibilul gazos</i>
g	Măsurători continue sau periodice ale emisiilor de praf	<p>Aplicabile proceselor care au loc în afara cuptorului.</p> <p>Pentru surse mici (<10 000 Nm³/h) frecvența măsurătorilor ar trebui să se bazeze pe un sistem de management al întreținerii</p>	<p><i>Se fac masuratori periodice (lunare) ale emisiilor de praf pentru toate procesele care au loc in afara cuptorului (macinare, hidratare, concasare, sortare , depozitare)</i></p>

Descriere

Alegerea între măsurătorile continue și cele periodice menționate în BAT 32 literele(c) -(f) se face în funcție de sursele de emisie și tipurile de poluanți.

Ca indicație, măsurările periodice ale emisiilor de praf, NO_x, SO_x și CO ar trebui efectuate cu o frecvență de la o dată pe lună la o dată pe an în condiții normale de exploatare.

Pentru măsurătorile periodice ale emisiilor de PCDD/F, COT, HCl, HF și metale, ar trebui aplicată o frecvență adecvată în funcție de materiile prime și combustibilii utilizați în proces.

1.3.3 Consum energetic

Pentru a reduce la minimum consumul de energie termică, BAT constau în utilizarea unei combinații a următoarelor tehnici:

	Tehnică	Descriere	Aplicabilitate	Aplicabilitate in SIMCOR VAR S.A.
a	Utilizarea sistemelor de cuptor îmbunătățite și optimizate și a unui proces de ardere uniform și stabil, operarea realizându-se aproape de valorile stabilite ale parametrilor de proces prin: I. optimizarea	Menținerea parametrilor de control ai cuptorului aproape de valoarea lor optimă are efectul de a reduce toți parametrii de	Tehnica (a) II se aplică doar în cazul cuptoarelor rotative lungi (CRL	<i>I.In cadrul Simcor Var S.A parametrii de control ai cuptorului se mentin la valorile optime prin urmarirea continua si cu atentie a</i>

	<p>controlului proceselor</p> <p>II. recuperarea căldurii din gazele de ardere (de exemplu utilizarea surplusului de căldură de la cuptoare rotative pentru uscarea calcarului pentru alte procese, cum ar fi concasarea calcarului)</p> <p>III. sisteme gravimetrice moderne de alimentare cu combustibil solid,</p> <p>IV. întreținerea echipamentelor (de exemplu, etanșeitate, eroziunea materialelor refractare)</p> <p>V. utilizarea de var cu granulație optimizată</p>	<p>consum datorită, printre altele, reducerii numărului de opriri și perturbări ale funcționării.</p> <p>Utilizarea de var cu granulație optimizată este condiționată de disponibilitatea materiilor prime</p>		<p><i>functionarii automate a cuptorului .</i></p> <p><i>II.La cuptorul Maerz gazele de ardere care rezulta in celula in care are loc arderea se utilizeaza pentru preincalzirea calcarului din celelalte doua celule .</i></p> <p><i>La cuptorul Bicz gazele de ardere sunt evacuate pe la partea superioara a cuptorului dupa ce acestea preincalzesc calcarul care intra in cuptor pe la partea superioara.</i></p> <p><i>III.Se utilizeaza sisteme gravimetrice de alimentare cu calcar a cuptorului</i></p> <p><i>IV.Echipamentele sunt verificate periodic in ceea ce priveste etanseitatea si starea caramizilor refractare .</i></p> <p><i>V.Se utilizeaza calcar cu granulatie optimizata pentru alimentarea cuptoarele(40-70)mm respectiv (70-150)mm</i></p>
b	Utilizarea de combustibili cu caracteristici care au o influență pozitivă asupra consumului de energie termică	Caracteristicile combustibililor, de exemplu puterea calorică superioară și un	Aplicabilitatea depinde de posibilitatea tehnică de alimentare a cuptorului cu	<i>In Simcor Var SA combustibilul utilizat este gazul natural cu o putere calorifica ridicata.</i>

		<p>conținut mic de umiditate pot avea un efect pozitiv asupra consumului de energie termică</p>	<p>combustibilul selectat și de disponibilitatea combustibililor corespunzători (de exemplu, cu putere calorifică superioară și umiditate scăzută) care ar putea fi influențată de politica energetică din statul membru</p>	
c	<p>Limitarea surplusului de aer</p>	<p>O scădere a surplusului de aer utilizat pentru combustie are un efect direct asupra consumului de combustibil, procentajele ridicate de aer necesitând mai multă energie termică pentru a încălzi surplusul de volum.</p> <p>Numai în LRK și PRK limitarea surplusului de aer are un impact asupra consumului de energie termică.</p> <p>Tehnica prezintă un potențial de creștere a emisiilor de COT și CO</p>	<p>Aplicabile la LRK și cuptoarele rotative cu preîncălzitor în limitele unei supraîncălziri potențiale a unor zone din cuptor cu deteriorarea în consecință a duratei de viață a materialului refractar</p>	<p><i>In cuptoarele Simcor Var se utilizeaza surplus de aer in anumite limite astfel incat consumul de combustibil sa fie cat mai mic.</i></p>

Nivelurile de consum asociate BAT

A se vedea tabelul 6.

Tabelul 6: Nivelurile asociate BAT pentru consumul de energie termică în industria varului și a varului dolomit

Tip de cuptor	Consumul de energie termică ⁽¹⁾ GJ/tonă de produs	Consumul de energie termică ⁽¹⁾ GJ/tonă de produs in SIMCOR VAR
Cuptor rotativ lung (LRK)	6,0 – 9,2	Nu este cazul
Cuptor rotativ cu preîncălzitor (PRK)	5,1 – 7,8	
Cuptor regenerativ cu flux paralel (PFRK)	3,2 – 4,2	3.65
Cuptor cuvă cilindrică (ASK)	3,3 – 4,9	
Cuptor vertical cu alimentare mixtă (MFSK)	3,4 – 4,7	
Alte cuptoare (OK)	3,5 – 7,0	4.37
	⁽¹⁾ Consumul de energie depinde de tipul de produs, de calitatea produsului, de condițiile de proces și de materiile prime	

Pentru a reduce la minimum consumul de energie electrică, BAT constau în utilizarea, individual sau în combinație, a următoarelor tehnici:

	Tehnică	Aplicabilitate in SIMCOR VAR
a	Utilizarea de sisteme de management energetic	<i>Nu este implementat un sistem de management energetic</i>
b	Utilizarea de calcar cu granulație optimizată	<i>Se utilizeaza calcar cu granulație optimizata 40-70)mm si (70-150) mm pentru cele doua tipuri de cuptoare</i>
c	Utilizarea de dispozitive de măcinare și alte echipamente electrice cu eficiență energetică ridicată	<i>Se utilizeaza, concasoare si mori pentru macinare cu eficienta energetica ridicata</i>

Descriere -Tehnică (b)

Cuptoarele verticale, de obicei, pot să ardă numai pietriș de calcar grosier. Cu toate acestea, cuptoarele rotative cu un consum sporit de energie pot, de asemenea, valorifica și fragmentele mici, iar cuptoarele verticale noi pot arde granule mici, începând de la 10 mm. Granulele mai mari sunt utilizate mai mult în cuptoarele verticale decât în cuptoarele rotative.

1.3.4 Consumul de calcar

Pentru a reduce la minimum consumul de calcar, BAT constau în utilizarea, individual sau în combinație, a următoarelor tehnici:

	Tehnică	Aplicabilitate	Aplicabilitate în SIMCOR VAR SA
a	Extragere, măcinare specifică și utilizare bine direcționată a calcarului (calitate, granulație)	Aplicabile în general în industria varului; cu toate acestea, prelucrarea depinde de calitatea calcarului	<i>Simcor Var achiziționează calcar cu granulație optimizată și preventiv, înainte de introducerea în cuptoare, se face o sortare pentru a se evita introducerea de calcar cu granulație mică</i>
b	Selectarea cuptoarelor care utilizează tehnici optimizate ce permit funcționarea cu o gamă mai largă de granulații de calcar în vederea utilizării optime a calcarului extras	Aplicabile instalațiilor noi și reînnoirilor majore de cuptoare. Cuptoarele verticale, în principiu, pot să ardă numai pietriș de calcar grosier. Cuptoarele de var fin PFRK și/sau rotative pot funcționa cu calcar de granulație mai mică	<i>In Simcor var există două tipuri de cuptoare care utilizează două granulații diferite. Reziduul care rezultă din sortarea calcarului utilizat la cuptorul Bicaș devine materie primă pentru cuptorul Maerz.</i>

1.3.5 Selectarea combustibililor

Pentru prevenirea și/sau reducerea emisiilor, BAT constau în efectuarea unei selecții și a unui control atent al tuturor combustibililor care intră în cuptor.

Descriere

Combustibilii cu care este alimentat cuptorul pot avea un efect semnificativ asupra emisiilor în aer din cauza conținutului lor de impurități; Conținutul de sulf (pentru cuptoarele rotative lungi în special), azot și clor au un efect asupra gamei de emisii de SO_x, NO_x și HCl în gazele de ardere. În funcție de compoziția chimică a combustibilului și tipul de cuptor utilizate, alegerea combustibililor sau a unui mix de combustibili adecvat poate duce la reducerea emisiilor.

Aplicabilitate

Cu excepția cuptoarelor verticale cu alimentare mixtă, toate tipurile de cuptoare pot funcționa cu toate tipurile de combustibili, și mixuri de combustibili sub rezerva disponibilității combustibililor care ar putea fi influențată de politica energetică a statului membru. Selectarea

combustibilului depinde, de asemenea, de calitatea dorită a produsului final, de posibilitatea tehnică de a alimenta cuptorul selectat cu combustibil și de considerente economice.

Aplicabilitate in SIMCOR VAR SA –Combustibilul utilizat este gazul natural cu compozitie aproximativ constanta si cu putere calorifica ridicata.

1.3.5.1 Utilizarea de combustibili din deșeuri-

Aplicabilitate in SIMCOR VAR SA nu este cazul –Nu se utilizeaza combustibili din deseuri

1.3.5.1.1 Controlul calității deșeurilor

Pentru a garanta caracteristicile deșeurilor care urmează a fi utilizate drept combustibil într-un cuptor de var, BAT constau în aplicarea următoarelor tehnici:

	Tehnică
a	Aplicarea unui sistem de asigurare a calității pentru a garanta și controla caracteristicile deșeurilor și pentru a analiza orice deșeuri care urmează a fi utilizate drept combustibil în cuptor în ceea ce privește: <ul style="list-style-type: none"> I. calitatea constantă II. caracteristicile fizice, de exemplu formarea emisiilor, granulație, reactivitate, capacitatea de ardere, puterea calorifică III. criteriile chimice, de exemplu, conținutul total de clor, sulf, substanțe alcaline și conținutul de fosfați și metale relevante (de exemplu, conținutul total de crom, plumb, cadmiu, mercur, taliu)
b	Controlul numărului de compuși relevanți pentru toate deșeurile care urmează a fi utilizate drept combustibili, cum ar fi conținutul total de halogen, metale (conținutul total de crom, plumb, cadmiu, mercur, taliu) și sulf

In SIMCOR VAR SA nu se aplica controlul calitatii deseurilor deoarece nu se utilizeaza combustibili din deseuri

Alimentarea cu deșeuri a cuptoarelor

În vederea prevenirii/reducerii emisiilor rezultate din utilizarea de combustibili din deșeuri în cuptor, BAT constau în utilizarea următoarelor tehnici:

	Tehnică
a	Utilizarea de arzătoare adecvate pentru alimentarea cuptoarelor cu deșeuri adecvate în funcție de proiectarea și funcționarea cuptorului
b	Operarea astfel încât gazul rezultat în urma co-încinerării deșeurilor să fie adus în mod controlat și omogenă, chiar și în condițiile cele mai nefavorabile, la o temperatură de 850 °C pentru 2 secunde
c	ridicarea temperaturii la 1100 °C, în cazul în care sunt co-încinerate deșeuri periculoase cu un conținut mai mare de 1% de substanțe organice halogenate, exprimate în clor
d	alimentarea continuă și constantă cu deșeuri
e	Încetarea alimentării cu deșeuri în cazul unor operațiuni precum pornirile și/sau

	opririle sistemului cuptorului, atunci când nu pot fi atinse temperaturile și timpul de contact corespunzătoare, astfel cum s-a menționat la literele b) și c) de mai sus
--	---

In Simcor Var SA nu este cazul – nu se face alimentarea cu combustibili din deseuri a cuptoarelor.

1.3.5.1.3 Managementul siguranței în cazul utilizării deșeurilor periculoase

Pentru prevenirea emisiilor ocazionale, BAT constau în utilizarea unui management al siguranței pentru depozitarea, manipularea și alimentarea cu deșeuri periculoase a cuptorului.

Descriere

Utilizarea managementului siguranței pentru depozitarea, manipularea și alimentarea cu deșeuri periculoase, constă în utilizarea unei abordări bazate pe risc, în funcție de sursa și tipul deșeurilor, pentru etichetarea, verificarea, eșantionarea și testarea deșeurilor care urmează să fie folosite.

Nu este cazul –In Simcor Var S.A. nu se utilizeaza deseuri periculoase pentru alimentarea cuptorului

1.3.6 Emisiile de praf

1.3.6.1 Emisiile difuze de praf

Pentru reducerea la minimum/prevenirea emisiilor difuze de praf provenite din operațiuni care produc praf, BAT constau în utilizarea, individual sau în combinație, a următoarelor tehnici:

	Tehnică	Aplicabilitate in Simcor Var
a	Izolarea operațiunilor care produc praf, cum ar fi măcinarea, cernerea și amestecarea	<i>Instalatiile de macinare, hidratare ,sortare sunt amplasate in cladiri izolate si sunt prevazute cu filtre pentru desprafuirea utilajelor componente, care emana praf.</i>
b	Utilizarea de benzi transportoare și elevatoare acoperite, care sunt construite ca sisteme închise, în cazul în care emisiile de praf este probabil să fie emenate din materiale care conțin praf	<i>Benzile transportoare si elevatoarele care transporta material pulverulent(var granulat, hidratat si macinat) sunt construite ca sisteme inchise si sunt prevazute cu filtre pentru desprafuire .</i>
c	Utilizarea de silozuri cu capacități adecvate, indicatoare de nivel cu întrerupătoare și cu filtre care să filtreze aerul cu praf dislocat în timpul operațiunilor de umplere	<i>Toate silozurile pentru depozitarea produselor finite(var bulgari, granulat,macinat si hidratat) sunt dotate cu senzori de nivel si cu filtre care filtreaza aerul cu praf dislocat in timpul operatiunilor de umplere.</i>
d	Utilizarea unui proces de circulație care este preferat în cazul sistemelor de	<i>In afara de transportul pneumatic al produselor pulverulente,acestea sunt</i>

	Tehnică	Aplicabilitate in Simcor Var
	transport pneumatice	<i>transportate cu elevatoare cu cupe, snecuri cu transportor elicoidal si transportoare cu banda.</i>
e	Manipularea materialelor în sisteme închise menținute sub presiune negativă și desprăfuire a aerului de aspirație cu un filtru textil înainte de emiterea în aer	<i>Toate produsele sunt manipulate in sisteme inchise care sunt desprafuite prin trecerea aerului prafuit prin filtre textile, care retin praful ,inainte de emiterea in aer.</i>
f	Reducerea punctelor de pierdere a aerului și a celor de scurgere, finalizarea instalării	<i>Punctele de pierdere a aerului din instalatii si utilajele aferente sunt reduce prin etansarea acestora, exista program de mentenanta preventiva, prin care se preintampina eventualele scapari de aer prafuit.</i>
g	Întreținerea corectă și completă a instalației	<i>Compartimentul mentenanta se ocupa de intretinerea corecta a instalatiilor prin programele si procedurile de mentenanta preventiva sau prin cele de mentenanta corectiva.</i>
h	Utilizarea de dispozitive și sisteme de control automate	<i>In Simcor Var SA se utilizeaza dispozitive si sistem de control automate atat la cuptoarele de var cat si in instalatiile de macinare si hidratare</i>
i	Utilizarea de operațiuni desfășurate în mod continuu fără probleme	<i>Cuptorele de var functioneaza in flux continuu in functie de programul de productie si de programul de vanzari, de asemenea instalatiile de macinare si hidratare functioneaza continuu in functie de stocurile de var si de vanzarile de var</i>
j	Utilizarea de conducte de umplere flexibile, echipate cu un sistem de evacuare a prafului pentru încărcarea varului, poziționate către podeaua de încărcare a camionului	<i>Pentru incarcarea produselor pulverulente(var macinat si hidratat)in mijloace auto se utilizeaza conducte flexibile(manse telescopice) echipate cu filtre pentru desprafuire.</i>

Aplicabilitate

În cadrul operațiunilor de pregătire a materiilor prime, cum ar fi operațiunile de concasare și cernere, separarea prafului nu este în mod normal necesară, datorită conținutului de umiditate al materiei prime.

Aplicabilitate In SIMCOR VAR S.A. la descarcarea din masini a calcarului achizionat, se face stropirea acestuia (cand este cazul) prin intermediul unei instalatii de stropire. Preventiv Instalatia de cernere a calcarului este prevazuta cu filtru cu saci textili pentru desprafuirea aerului, in cazul in care calcarul este uscat .

Pentru reducerea la minimum/prevenirea emisiilor difuze de praf provenite din zonele de stocare în vrac, BAT constau în utilizarea, individual sau în combinație, a următoarelor tehnici:

	Tehnică	Aplicabilitate in Simcor Var
a	Izolarea zonelor de depozitare cu ecrane, pereți sau incinte constând din vegetație verticală (bariere de vânt artificiale sau naturale pentru protecția împotriva vântului a materialelor depozitate în locuri deschise)	<i>Zona de depozitare a rezidului de Calcar depozitat pe platforma este izolată prin bariera de pomi și printrun perete construit din panouri fonoizolante.</i>
b	Utilizarea de silozuri pentru produse și instalații de stocare a materiilor prime închise, complet automate. Aceste tipuri de stocare sunt echipate cu unul sau mai multe filtre textile pentru prevenirea formării prafului difuz în operațiunile de încărcare și descărcare	<i>Silozurile de depozitare a produselor sunt complet închise și sunt prevăzute cu instalații de desprafuire cu saci filtranți textile. Filtrele textile rețin praful din aerul prafuit care se formează în operațiunile de încărcare și descărcare a silozurilor.</i>
c	Reducerea emisiilor difuze de praf la materialele depozitate prin umidificarea suficientă a punctelor de încărcare și descărcare, precum și utilizarea de benzi transportoare cu înălțime reglabilă. Atunci când se utilizează măsuri/tehnici de umidificare sau pulverizare, locul poate fi sigilat și surplusul de apă poate fi colectat și, dacă este necesar, aceasta poate fi tratat și utilizat în cicluri închise	<i>Emisiile difuze de praf, produse la descărcarea calcarului din mașini, sunt reduse prin stropirea calcarului prin intermediul unei instalații de stropire. Emisiile difuze din traficul rutier sunt reduse la minim prin stropirea drumurilor uzinale prin intermediul unei instalații formate din furtunuri și mai multe aspersoare.</i>
d	Reducerea emisiilor difuze de praf la punctele de încărcare sau descărcare ale siturilor de stocare, dacă acestea nu pot fi evitate, prin descărcarea de la o înălțime corespunzătoare înălțimii variabile a haldei, în mod automat, dacă este posibil, sau prin reducerea vitezei de descărcare	<i>Emisiile difuze de praf la descărcarea calcarului și a rezidului rezultat după sortare din mijloacele auto sunt foarte reduse și datorită reducerii vitezei de descărcare</i>
e	Umezirea continuă a amplasamentelor, în special a zonelor uscate, utilizând	<i>Platformele betonate și drumurile uzinale sunt umezite când este cazul (condiții meteorologice uscate) prin</i>

	dispozitive de pulverizare și curățarea acestora cu mașini de curățare	<i>stropirea cu apa prin intermediul aspersoarelor si prin umezirea cu masini de curatare.</i>
f	Utilizarea de sisteme de aspirare în timpul operațiilor de scoatere din depozit. Instalațiile noi pot fi ușor echipate cu sisteme de aspirare staționare, în timp ce clădirile existente sunt de obicei mai bine echipate cu sisteme mobile și racorduri flexibile	-
g	Reducerea emisiilor difuze de praf care apar în zonele utilizate de camioane, prin pavarea acestor zone atunci când este posibil și menținerea suprafețelor cât mai curate posibil. Stropirea drumurilor poate duce la o reducere a emisiilor difuze de praf, în special în condiții meteorologice uscate. O bună organizare a practicilor gospodărești poate fi utilizată pentru a menține emisiile difuze de praf la un nivel minim	<i>Drumurile uzinale sunt betonate si sunt stropite cand este cazul prin intermediul instalatiei de stropire alcatuita din furtunuri de plastic si mai multe aspersoare. Suprafetele betonate sunt mentinute curate prin curatarea acestora cu masini speciale astfel ca emisiile difuze de praf sa fie reduse la minim</i>

1.3.6.2 Emisiile dirijate de praf provenite din operațiuni generatoare de praf altele decât cele de ardere în cuptor

Pentru a reduce emisiile dirijate de praf provenite din operațiuni generatoare de praf altele decât cele de ardere în cuptor, BAT constau în utilizarea uneia dintre tehnicile următoare și a unui sistem de management al întreținerii, care abordează în mod specific performanțele filtrelor:

	Tehnică ⁽¹⁾ ⁽²⁾	Aplicabilitate	Aplicabilitate in Simcor Var
a	Filtru textil	Aplicabilă, în general, instalațiilor de concasare și măcinare plantelor și procese subsidiare în industria varului; transportul materialelor; și instalațiile de depozitare și încărcare.	<i>Pentru reducerea emisiilor dirijate de praf provenite din instalatiile generatoare de praf precum ,concasarea varului,sortarea calcarului, arderea calcarului, macinarea varului, hidratarea si</i>

	Tehnică ⁽¹⁾ ⁽²⁾	Aplicabilitate	Aplicabilitate in Simcor Var
		Aplicabilitatea filtrelor din țesătură în instalațiile de hidratare a varului poate fi limitată de umiditatea ridicată și temperatura joasă de evacuare a gazelor de ardere	<i>depozitarea varului, sunt prevăzute cu filtre textile pentru reținerea prafului .</i>
b	Epuratoare umede	În principal aplicabilă instalațiilor de hidratare a varului	<i>In Simcor Var nu se utilizeaza epuratoare umede</i>
⁽¹⁾ O descriere a tehnicilor este dată în secțiunea 1.6.1. ⁽²⁾ În cazul în care este necesar, pot fi utilizare separatoare prin centrifugare/cu ciclon pentru tratarea prealabilă a gazelor de ardere.			

Tipurile de filtre din SIMCOR VAR SA si instalatiile pe care le desprafuiesc.

NR. CRT.	DENUMIRE FILTRU	Instalatie (sursa) de desprafuit	DEBIT m.c./h	INALTIME A COS(DE LA SOL)	DIAME TRU COS exterior
1	FILTRU IPKF-2,0-256-998 (Filtru cu saci textili)	Evacuare gaze arse din cuptor nr. 1	60000	16	1
2	FILTRU IPKF-2,0-256-998 Filtru cu saci textili)	Evacuare gaze arse din cuptor nr. 2	60000	16	1
3	FILTRU IPKF-2,0-256-998 Filtru cu saci textile)	Evacuare gaze arse din cuptor nr. 3	60000	16	1
4	FILTRU IPKF-2,0-256-998 Filtru cu saci textili)	Evacuare gaze arse din cuptor nr. 4 si din cuptor Maerz	60000	16	1
5	FILTRU CU SACI TIP JET- PULS	Masina de insacuit +anexe	12500	17	0,6
6	FILTRU TIP F3 ICSPM :80 SACI	Buncar pod CF	6300	23	0,6
7	FILTRU cu saci fabricatie DONALDSON	Moara cu bile + separator (Macinare)	14000	8,5	0,8
8	FILTRU CU SACI	Siloz var granulat 2	2200	14	0,3

9	FILTRU CU SACI	Moara cu ciocane	2000	8	0,3
10	FILTRU CU SACI TIP F3 ICSPM	Siloz de var granulat 1	6300	32,5	0,6
11	FILTRU CU SACI TIP F3 ICSPM 120 SACI	Siloz de var hidratat	6300	32	0,5
12	FILTRU CU SACI JET PULS	Moara cu bile separator dinamic si anexe instalatia de var hidratat	10000	19,5	0,5
13	FILTRU CU SACI JET PULS	Sortator cu bare	6000	27	0,4
14	FILTRU CU SACI	Hidrotor(epurator)	14000	19,5	0,5
15	FILTRU CU SACI	Buncar reziduu calcar (0-40)mm	2300	10	0.3x0.3
16	FILTRU CU SACI	Buncar dublu compartimentat cuptor Maerz	3000	14	0.3x0.3
17	FILTRU CU SACI	Evacuare var din cuptor Maerz	2500	6,5	0.5*0.3
18	FILTRU CU SACI (Donaldson)	Ciur instalatie de concasare sortare (20-50)mm	8000	4	0.6*0.4
19	FILTRU CU SACI (Donaldson)	Concasor instalatie de concasare sortare (20-50)mm	8000	4	0.6*0.4
20	FILTRU CU SACI	Ciur calcar pentru cuptor Maerz	12500	4	0,6
21	FILTRU CU SACI (Donaldson) (amplasat pe siloz de var bulgari nr.3)	Releu de benzi descarcare var bulgari si SVB1,SVB2, SVB3	8000	25	0,3*0,2
22	FILTRU CU SACI (Donaldson) (amplasat pe siloz de var bulgari nr.6)	Releu de benzi descarcare var bulgari si SVB4,SVB5, SVB6	8000	25	0,3*0,2
23	Pulberi	Filtru capac siloz var macinat 2 tip Torit DCE SiloAir DustFilter tip VS	2200	22	

		KS 5			
24	Pulberi	Filtru cu saci textili tip toritDCE Spot Air tip SA C100VF (Elevator var granulat 2)	1000	14	
25	Pulberi	Minifiltru elevator var bulgari 1(etaj2)	1800	10	0.3*0.3
26	Pulberi	Minifiltru elevator var bulgari 2(etaj7)	1800	23	0.3*0.3
27	Pulberi	Filtru siloz de filer	2300		

Nivelurile de emisii asociate BAT

A se vedea tabelul 7.

Tabelul 7: Nivelurile de emisii asociate BAT pentru emisiile dirijate de praf provenite din operațiuni generatoare de praf altele decât cele de ardere în cuptor

Tehnică	Unitate	BAT-AEL [medii zilnice sau medii pe perioada de eșantionare (măsurători periodice la fața locului timp de cel puțin o jumătate de oră)]
Filtru textil	mg/Nm ³	<10
Epurator umed	mg/Nm ³	<10 – 20

EMISIILE DE PRAF IN SIMCOR VAR S.A. PUNCT DE LUCRU TG.-JIU

TABEL 7 (SV) :SIMCOR VAR TG.-JIU

Nr.crt.	Denumire parametru (indicator)	Surse generatoare	Concentrații			Valoare CMA și temei legal [mg/Nm ³](Actuala)	VALOARE CONF OR BAT 2013 [mg/Nm ³]
			minim [mg/Nm ³]	mediu [mg/Nm ³]	maxim [mg/Nm ³]		
1	Pulberi	Filtru Hidratare var	11.8	12.5	13.8	50	<10

2	Pulberi	Filtru macinare var	10	10.3	11	50	<10
3	Pulberi	Filtru masina de insacuit	11.2	11.6	12.2	50	<10
4	Pulberi	Filtru pod CF	11	12.2	13.4	50	<10
5	Pulberi	Filtru siloz var granulat 1	11	11.7	13	50	<10
6	Pulberi	Filtru siloz var granulat 2	11	11.5	11.8	50	<10
7	Pulberi	Filtru sortator cu bare	12	12	12	50	<10
8	Pulberi	Filtru siloz var hidratat	10.2	11.2	12.4	50	<10
9	Pulberi	Filtru moara cu ciocane	12	12.4	12.8	50	<10
10	Pulberi	Filtru epurator	9.4	10	12.2	50	<10
11	Pulberi	Filtru buncar reziduu (0-20)mm	10.8	11.3	12	50	<10
12	Pulberi	Filtru buncar calcar cuptor maerz(80 tone)	10.2	10.7	11.8	50	<10
13	Pulberi	Filtru extractie var din cuptor Maerz	9.4	11.4	12.6	50	<10
14	Pulberi	Filtru Ciur calcar cuptor Maerz	8	10	10.8	50	<10
15	Pulberi	Filtru ciur var (20-50)mm(Filtru cu cartus filtrant din hartie)	8	8.7	9.6	50	<10
16	Pulberi	Filtru concasor var(filtru cu cartus filtrant din hartie) (20-50)mm	8	8.7	10	50	<10
17	Pulberi	Filtru SVB3(Filtru cu cartus filtrant din hartie)	7	7.98	9	50	<10

18	Pulberi	Filtru SVB6(filtru cu cartus filtrant din hartie)	7	7.95	9	50	<10
19	Pulberi	Minifiltru elevator var bulgari 1(etaj2)	10	11	12	50	<10
20	Pulberi	Minifiltru elevator var bulgari 2(etaj7)	10	11	12	50	<10

Este de reținut faptul că pentru surse mici (<10 000 Nm³/h) trebuie luată în considerare o abordare prioritara în ceea ce privește frecvența de verificare a performanțelor filtrului (a se vedea BAT 32).

1.3.6.3 Emisiile de praf rezultate din procesele de ardere în cuptor

În vederea reducerii emisiilor de praf din gazele de ardere emanate în urma proceselor de ardere în cuptor, BAT constau în curățarea gazelor de ardere prin utilizarea unui filtru. Pot fi utilizate, individual sau în combinație, următoarele tehnici:

	Tehnică ⁽¹⁾	Aplicabilitate	Aplicabilitate in SIMCOR VAR Tg.Jiu
a	ESP	Aplicabilă tuturor sistemelor de cuptor	-
b	Filtru textil	Aplicabilă tuturor sistemelor de cuptor	<i>Toate cuptoarele de pe amplasament sunt dotate cu sisteme de filtrarea pulberilor, prevazute cu saci textili.</i>
c	Separare umedă a prafului	Aplicabilă tuturor sistemelor de cuptor	-
d	Separare prin centrifugare/cu ciclon	Separatoarele prin centrifugare sunt adecvate numai ca separatoare preliminare și pot fi utilizate pentru curățarea prealabilă a gazelor de ardere din toate sistemele de cuptor	-

	Tehnică ⁽¹⁾	Aplicabilitate	Aplicabilitate în SIMCOR VAR Tg.Jiu
	⁽¹⁾ O descriere a tehnicilor este dată în secțiunea 1.6.1.		-

Nivelurile de emisii asociate BAT

A se vedea tabelul 8.

Tabelul 8: Nivelurile de emisii asociate BAT pentru emisii de praf din gazele de ardere emanate în urma proceselor de ardere în cuptor

Tehnică	Unitate	BAT-AEL [medii zilnice sau valori medii pe perioada de eşantionare (măsurători periodice la fața locului (timp de cel puțin o jumătate de oră)]
Filtru textil	mg/Nm ³	<10
ESP sau alte filtre	mg/Nm ³	<20*
(*) În cazuri excepționale, în care capacitatea de rezistență a prafului este mare, valoarea medie zilnică a BAT-AEL ar putea fi mai mare, și anume de până la 30 mg/Nm ³ .		

Pentru SIMCOR VAR SA Nivelurile de emisii asociate BAT pentru emisii de praf din gazele de ardere emanate în urma proceselor de ardere în cuptor sunt conform tabel 8 (SV)

Tabelul 8 (SV) SIMCOR VAR Emisii dirijate de praf din gazele de ardere de la cuptoare

Nr.c rt.	Denumire parametru (indicator)	Surse generatoare	Concentrații			Valoare CMA și temei legal [mg/N m ³](Act uala)	VALO ARE CONF OR BAT 2013 [mg/N m ³]
			minim [mg/Nm ³]	mediu [mg/Nm ³]	maxim [mg/Nm ³]		
1	Pulberi	Cuptor de var nr.1	12	14	17	50	<10
2	Pulberi	Cuptor de var nr.2	10	11	12	50	<10
3	Pulberi	Cuptor de var nr.3	12	14	18	50	<10
4	Pulberi	Cuptor de var nr.4	12	14	17	50	<10
5	Pulberi	Cuptor de var Maerz	9	10.1	11	50	<10

1.3.7 Compuși gazoși

1.3.7.1 Tehnici primare pentru reducerea emisiilor de compuși gazoși

Pentru a reduce emisiile de compuși gazoși (și anume, NO_x, SO_x, HCl, CO, COT/COV, metale volatile) din gazele de ardere emanate în urma proceselor de ardere în cuptor, BAT constau în utilizarea, individual sau în combinație, a următoarelor tehnici:

	Tehnică	Aplicabilitate	Aplicabilitate în SIMCOR VAR SA
a	<p>Selecția atentă și controlul substanțelor care intră în cuptor</p>	În general aplicabilă	<i>Materia prima, gazul natural și aerul necesar arderii sunt selectate astfel încât să se obțină calitatea impusă de standardele europene.</i>
b	<p>Reducerea precursorilor de substanțe poluante în combustibili și, în cazul în care este posibil, în materiile prime, și anume:</p> <p>I. selectarea de combustibili, în cazul în care sunt disponibili, cu conținut scăzut de sulf (în special pentru cuptoarele rotative lungi), azot și clor</p> <p>II. selectarea de materii prime, în cazul în care este posibil, cu un conținut scăzut de materie organică</p> <p>III. selectarea de combustibili adecvați din deșeuri pentru proces și pentru arzător</p>	În general aplicabilă în industria varului în funcție de disponibilitatea materiilor prime și a combustibililor, de tipul de cuptor utilizat, de calitățile dorite pentru produs și de posibilitatea tehnică de alimentare cu combustibili a cuptorului selectat	<i>Combustibilul utilizat este gazul natural. Materia prima este calcarul cu un conținut scăzut de substanță organică</i>
c	Utilizarea de tehnici de optimizare a proceselor pentru a asigura o absorbție eficientă a dioxidului de sulf (de exemplu, contactul eficient între gazele de cuptor și varul nestins)	<p>Aplicabilă tuturor instalațiilor de var.</p> <p>În general, automatizarea completă a proceselor nu poate fi realizată din cauza unor variabile incontroleabile, de exemplu calitatea calcarului</p>	<i>Nu este cazul – gazul natural are un conținut foarte scăzut de SO₂</i>

1.3.7.2 Emisiile de NO_x

Pentru a reduce emisiile de NO_x din gazele de ardere emanate în urma proceselor de ardere în cuptor, BAT constau în utilizarea, individual sau în combinație, a următoarelor tehnici:

	Tehnică	Aplicabilitate	Aplicabilitate in SIMCOR VAR SA
a	Tehnici primare		
	I. Selectarea combustibilului adecvat, împreună cu limitarea conținutului de azot al combustibilului	În general aplicabilă în industria varului, sub rezerva disponibilității combustibililor, care ar putea fi influențată de politica energetică a statului membru și de posibilitatea tehnică de a alimenta cuptorul selectat cu un anumit tip de combustibil	<i>In SIMCOR VAR S.A. combustibilul utilizat este gazul natural cu un conținut scăzut de azot</i>
	II. Optimizarea proceselor, inclusiv modelarea flăcării și profilul de temperatură	Optimizarea și controlul proceselor pot fi aplicate în producția de var, dar numai în funcție de calitatea produsului final	<i>Arderea influenteaza calitatea produsului obtinut si de aceea controlul si optimizarea arderii trebuie facute cat mai bine astfel incat varul obtinut sa aiba parametrii planificati</i>
	Proiectarea arzătoarelor (cu nivel scăzut de NO _x) ⁽¹⁾	Arzătoarele cu nivel scăzut de NO _x sunt aplicabile cuptoarelor rotative și celor cu cuvă cilindrică care au o mare proporție de aer primar. PFRK și alte cuptoare verticale au ardere fără flacără, ceea ce face ca arzătoarele cu nivel redus de NO _x să nu se aplice	

	Tehnică	Aplicabilitate	Aplicabilitate in SIMCOR VAR SA
		acestui tip de cuptor	
	Eșalonarea aerului ⁽¹⁾	Nu se aplică cuptoarelor verticale. Aplicabilă numai PRK, dar nu la producerea de var calcinat total. Aplicabilitatea poate fi limitată de constrângerile impuse de tipul de produs final, datorită unei posibile supraîncălziri a anumitor zone din cuptor și deteriorarea dublurii refractare	<i>Nu este cazul- Cuptoarele sunt verticale .</i>
b	RNCS ⁽¹⁾	Aplicabilă cuptoarelor rotative Lepol. A se vedea, de asemenea, BAT 46	<i>Nu este cazul cuptoarele sunt verticale</i>
⁽¹⁾ O descriere a tehnicilor este dată în secțiunea 1.6.2.			

Nivelurile de emisii asociate BAT

A se vedea tabelul 9.

Tabelul 9: Nivelurile de emisii asociate BAT pentru emisii de NO x din gazele de ardere rezultate în urma proceselor de ardere în cuptor

Tip de cuptor	Unitate	BAT-AEL [medii zilnice sau medii pe perioada de eșantionare (măsurători periodice la fața locului timp de cel puțin o jumătate de oră), exprimate ca NO ₂].
PFRK, ASK, MFSK, OSK	mg/Nm ³	100 – 350 ⁽¹⁾ ⁽²⁾
LRK, PRK	mg/Nm ³	<200 – 500 ⁽¹⁾ ⁽²⁾
⁽¹⁾ Limitele superioare ale intervalelor sunt legate de producția de var dolomitic și var calcinat total. Nivelurile mai ridicate decât limita superioară a intervalului pot fi		

asociate producției de var dolomitic sinterizat.
⁽²⁾ Pentru LRK și PRK și cu producere verticală de var calcinat total, nivelul superior este de până la 800 mg/Nm³
⁽³⁾ În cazul în care tehnicile primare, astfel cum sunt indicate în BAT 45 (a) I nu sunt suficiente pentru a ajunge la acest nivel și dacă tehnicile secundare nu sunt aplicabile în cazul pentru reducerea emisiilor de NO_x la 350 mg/Nm³, nivelul superior este de 500 mg/Nm³, în special pentru varul calcinat total și pentru utilizarea biomasei drept combustibil.

In Simcor Var SA Nivelurile de emisii asociate BAT pentru emisii de NO x din gazele de ardere rezultate în urma proceselor de ardere în cuptor a se vedea tabelul 9(SV)

TABEL 9 (SV): SIMCOR VAR SA EMISII de NO x

Nr.c rt.	Denumire poluant (indicator)	Surse generatoare	Concentrații			Valoare CMA și temei legal [mg/Nm ³]	Valoare confor BAT 2013 [mg/Nm ³]
			minim [mg/Nm ³]	mediu [mg/Nm ³]	maxim [mg/Nm ³]		
1	NO _x	Cuptor de var nr.1	78	88	90	500	100
2	NO _x	Cuptor de var nr.2	42	79	88	500	100
3	NO _x	Cuptor de var nr.3	78	83	90	500	100
4	NO _x	Cuptor de var nr.4	80	88	92	500	100
5	NO _x	Cuptor de var Maerz	32	44.2	56	500	100

În cazul în care se utilizează RNCS, BAT constau în atingerea unui nivel eficient de reducere a NO_x, menținând în același timp scurgerile de amoniac la un nivel cât mai redus posibil, prin folosirea următoarelor tehnici:

Tehnică	
a	Aplicarea unei eficiențe adecvate și suficiente a reducerii, împreună cu un proces de funcționare stabil
b	Aplicarea unei bune rate de distribuție stoichiometrică a amoniacului în vederea realizării cu eficiență maximă a reducerii emisiilor de NO _x și a reducerii pierderilor de amoniac
c	Menținerea pierderilor de NH ₃ (datorate amoniacului nereacționat) din gazele de ardere la un nivel cât mai redus posibil, luându-se în considerare corespondența dintre eficiența reducerii emisiilor de NO _x și pierderile de NH ₃

Aplicabilitate

Aplicabilă numai cuptoarelor rotative Lepol, în cazul în care intervalul ideal de temperatură de 850 – 1020 °C este accesibil. A se vedea, de asemenea, BAT 45, tehnica (b).

Aplicabilitate in SIMCOR VAR SA –Nu este cazul

Nivelurile de emisii asociate BAT

BAT-AEL pentru pierderile de NH₃ din gazele de ardere este <30 mg/Nm³, ca medie zilnică sau medie pe perioada de eşantionare (măsurători la fața locului, cu durata de cel puțin o jumătate de oră).

1.3.7.3 Emisiile de SO_x

Pentru a reduce la minimum emisiile de SO_x din gazele de ardere emanate în urma proceselor de ardere în cuptor, BAT constau în utilizarea, individual sau în combinație, a următoarelor tehnici:

	Tehnică	Aplicabilitate	Aplicabilitate in SIMCOR VAR SA
a	Optimizarea proceselor pentru a asigura o absorbție eficientă a dioxidului de sulf (de exemplu, contactul eficient între gazele de cuptor și varul nestins)	Optimizarea procesului de control este aplicabilă tuturor instalațiilor de producere a varului	<i>Materia prima calcarul are un continut foarte scazut de sulf.</i>
b	Selectarea combustibililor cu un conținut redus de sulf	În general aplicabilă, sub rezerva disponibilității combustibilului în special pentru utilizarea în cuptoare rotative lungi (LRK), datorită nivelului ridicat al emisiilor de SO _x	<i>In SIMCOR VAR S.A. combustibilul utilizat este gazul natural cu un continut scazut de sulf</i>
c	Utilizând tehnici de adăugare a absorbanților (de exemplu, adăugarea de absorbant, curățarea uscată a gazelor de ardere cu un filtru, epurare umedă sau injectare de cărbune activat) ⁽¹⁾	Tehnicile de adăugare a absorbanților sunt, în principiu, aplicabile în industria varului; cu toate acestea, această tehnică nu era încă aplicată în sectorul varului în 2007. În special pentru cuptoarele rotative de var, este necesară investigarea suplimentară pentru a-i evalua aplicabilitatea	<i>Nu este cazul</i>
⁽¹⁾ O descriere a tehnicilor este dată în secțiunea 1.6.3.			

Nivelurile de emisii asociate BAT

A se vedea tabelul 10.

Tabelul 10: Nivelurile de emisii asociate BAT pentru emisii de SO_x din gazele de ardere emanate în urma proceselor de ardere în cuptor în industria varului

Tip de cuptor	Unitate	BAT-AEL ⁽¹⁾ ⁽²⁾ [medii zilnice sau medii pe perioada de eșantionare (măsurători la fața locului (periodice) timp de cel puțin o jumătate de oră), SO _x exprimate ca NO ₂]
PFRK, ASK, MFSK, OSK, PRK	mg/Nm ³	<50 – 200
LRK	mg/Nm ³	<50 – 400

⁽¹⁾ Nivelul depinde de nivelul inițial de SO_x în gazele de ardere și de tehnica de reducere utilizată.
⁽²⁾ Pentru producția de var dolomitic sinterizat prin „procesul de dublă trecere”, emisiile de SO_x ar putea fi mai mari decât limita superioară a intervalului.

IN SIMCOR VAR SA Nivelurile de emisii asociate BAT pentru emisii de SO_x din gazele de ardere emanate în urma proceselor de ardere în cuptor sunt conform : tabelul 10(SV)

TABEL 10 (SV): SIMCOR VAR SA EMISII de SO_x

Nr.crt.	Denumire poluant (indicator)	Surse generatoare	Concentrații			Valoare CMA și teme legal [mg/Nm ³]	Valoare confor BAT 2013 [mg/Nm ³]
			minim [mg/Nm ³]	mediu [mg/Nm ³]	maxim [mg/Nm ³]		
1	SO _x	Cuptor de var nr.1	0	0	0	500	50
2	SO _x	Cuptor de var nr.2	0	0	0	500	50
3	SO _x	Cuptor de var nr.3	0	0	0	500	50
4	SO _x	Cuptor de var nr.4	0	0	0	500	50
5	SO _x	Cuptor de var Maerz	0	0	0	500	50

1.3.7.4 Emisiile de CO și opririle de urgență din cauza CO

1.3.7.4.1 Emisiile de CO

Pentru a reduce la minimum emisiile de CO din gazele de ardere emanate în urma proceselor de ardere în cuptor, BAT constau în utilizarea, individual sau în combinație, a următoarelor tehnici:

	Tehnică	Aplicabilitate	Aplicabilitate In SIMCOR VAR SA
a	Selectarea de materii prime cu un conținut scăzut de materie organică	În general aplicabilă pentru industria varului în limitele disponibilității locale și a compoziției materiilor prime, a tipului de cuptor utilizat și a calității produsului final	<i>Materia prima folosita este calcarul care are un conținut scazut de substanta organica</i>
b	Utilizarea de tehnici de optimizare a proceselor pentru realizarea unei arderi stabile și complete	Aplicabilă tuturor instalațiilor de var. În general, automatizarea completă a proceselor nu poate fi realizată din cauza unor variabile incontrolabile, de exemplu calitatea calcarului	<i>In general in cuptoarele de var arderea este completa si este controlata prin masuratori periodice de CO in gazele de ardere evacuate din cuptor.</i>

În acest context, a se vedea, de asemenea, BAT 30 și 31 din secțiunea 1.3.1 și BAT 32 din secțiunea 1.3.2.

Nivelurile de emisii asociate BAT

A se vedea tabelul 11.

Tabelul 11: Nivelurile de emisii asociate BAT pentru CO din gazele de ardere emanate în urma proceselor de ardere în cuptor

Tip de cuptor	Unitate	BAT-AEL ⁽¹⁾ ⁽²⁾ [medii zilnice sau medii pe perioada de eșantionare (măsurători periodice la fața locului timp de cel puțin o jumătate de oră)]
PFRK, OSK, LRK, PRK	mg/Nm ³	<500
⁽¹⁾ Emisiile pot fi mai mari, în funcție de materiile prime utilizate și/sau tipul de var produs, de exemplu, var hidrolic. ⁽²⁾ BAT-AEL nu se aplică pentru MFSK și ASK.		

In SIMCOR VAR SA Nivelurile de emisii asociate BAT pentru CO din gazele de ardere emanate în urma proceselor de ardere în cuptor sunt conform tabel 11(SV)

TABEL 11 (SV): SIMCOR VAR SA EMISII de CO

Nr.c rt.	Denumire poluant (indicator)	Surse generatoare	Concentrații			Valoare CMA și temei legal [mg/Nm ³]	Valoare confor BAT 2013 [mg/Nm ³]
			minim [mg/Nm ³]	mediu [mg/Nm ³]	maxim [mg/Nm ³]		
1	CO	Cuptor de var nr.1	18	32	60	<500	500
2	CO	Cuptor de var nr.2	16	28	56	<500	500
3	CO	Cuptor de var nr.3	17	30	58	<500	500
4	CO	Cuptor de var nr.4	16	26	60	<500	500
5	CO	Cuptor de var Maerz	8.7	5	10	<500	500

1.3.7.4.2 Reducerea opririlor de urgență din cauza CO

Pentru a reduce la minimum frecvența opririlor de urgență din cauza CO atunci când se utilizează precipitatoare electrostatice, BAT constau în utilizarea următoarelor tehnici:

Tehnică	
a	Gestionarea opririlor de urgență din cauza CO astfel încât să se reducă perioada de indisponibilitate a ESP
b	Măsurători continue automate ale nivelurilor de CO prin intermediul echipamentelor de monitorizare cu timp scurt de răspuns și situate în apropierea sursei de CO

Descriere

Din motive de siguranță, din cauza riscului de explozii, ESP trebuie închise pe perioada în care se înregistrează niveluri ridicate de CO în gazele de ardere. Următoarele tehnici previn opririle de urgență din cauza CO și, prin urmare, reduc perioadele de indisponibilitate a ESP:

- controlul procesului de ardere
- controlul încărcăturii organice de materii prime
- controlul calității combustibililor și a sistemului de alimentare cu combustibil.

Înteruperile au loc, în principal, în timpul etapa operațională de pornire. Pentru exploatarea în condiții de siguranță, analizatoarele de gaz pentru protecția ESP trebuie să funcționeze în toate etapele operaționale, iar perioadele de indisponibilitate ale ESP pot fi reduse prin utilizarea unui sistem de monitorizare de siguranță menținut în funcțiune.

Sistemul de monitorizare continuă a CO trebuie să fie optimizat pentru timpul de reacție și ar trebui să fie situat în apropierea sursei de CO, de exemplu, la ieșirea unui turn de preîncălzire sau la admisia în cuptor în cazul unui cuptor cu procedeu umed.

Aplicabilitate

General aplicabilă în cuptoare rotative echipate cu precipitatoare electrostatice (ESP).

Aplicabilitate in SIMCOR VAR SA – Nu este cazul nu se utilizeaza ESP(precipitatoare electrostatice)

1.3.7.5 Emisiile de carbon organic total (COT)

Pentru a reduce la minimum emisiile de COT din gazele de ardere emanate în urma proceselor de ardere în cuptor, BAT constau în utilizarea, individual sau în combinație, a următoarelor tehnici:

	Tehnică
a	Aplicarea tehnicilor primare generale și monitorizarea (a se vedea, de asemenea, BAT 30 și 31 din secțiunea 1.3.1, și BAT 32 din Secțiunea 1.3.2)
b	Evitarea alimentării cuptorului cu materii prime cu un conținut ridicat de compuși organici volatili (cu excepția producției de var hidrolic)

Aplicabilitate

Pentru aplicabilitatea tehnicilor primare generale și a monitorizării, a se vedea, de asemenea, BAT 30 și 31 din secțiunea 1.3.1, și BAT 32 din Secțiunea 1.3.2

Tehnica (b) este în general aplicabilă pentru industria varului, sub rezerva disponibilității la nivel local a materiilor prime și/sau în funcție de varul produs.

Nivelurile de emisii asociate BAT

A se vedea tabelul 12.

Tabelul 12: Nivelurile de emisii asociate BAT pentru COT din gazele de ardere emanate în urma proceselor de ardere în cuptor

Tip de cuptor	Unitate	BAT-AEL ⁽¹⁾ [medii zilnice sau medii pe perioada de eșantionare (măsurători periodice la fața locului timp de cel puțin o jumătate de oră)]
LRK, PRK	mg/Nm ³	<10
ASK, MFSK ⁽²⁾ , PFRK ⁽²⁾	mg/Nm ³	<30

⁽¹⁾ Nivelul poate fi mai mare în funcție de conținutul de materie organică al materiilor prime utilizate și/sau tipul de var produs, în special pentru producția de var hidrolic.
⁽²⁾ În cazuri excepționale, nivelul poate fi mai ridicat.

Aplicabilitate in SIMCOR VAR SA nu se emite COT deoarece materia prima, calcarul nu contine materie organica

1.3.7.6 Emisiile de acid clorhidric (HCl) și acid fluorhidric (HF)

Pentru a reduce emisiile de HCl și HF din gazele de ardere emanate în urma proceselor de ardere în cuptor, BAT constau în utilizarea următoarelor tehnici primare:

	Tehnică
a	Utilizarea de combustibili convenționali cu un conținut scăzut de clor și fluor
b	Limitarea conținutului de clor și fluor pentru orice deșeuri care urmează a fi utilizate drept combustibili într-un cuptor de var

Aplicabilitate

Tehnicile sunt în general aplicabile în industria varului, sub rezerva disponibilității locale a combustibilului adecvat.

Aplicabilitate in SIMCOR VAR SA - nu este cazul nu se utilizeaza combustibili din deseuri

Nivelurile de emisii asociate BAT

A se vedea tabelul 13.

Tabelul 13: Nivelurile de emisii asociate BAT pentru HCl și HF din gazele de ardere emanate în urma proceselor de ardere în cuptor atunci când se utilizează deșeuri

Emisie	Unitate	BAT-AEL
		[medii zilnice sau valori medii pe perioada de eșantionare (măsurători periodice la fața locului timp de cel puțin o jumătate de oră)]
HCl	mg/Nm ³	<10
HF	mg/Nm ³	<1

1.3.8 Emisiile de PCDD/PCDF

Pentru a preveni/reduce emisiile de PCDD/F din gazele de ardere emanate în urma proceselor de ardere în cuptor, BAT constau în utilizarea, individual sau în combinație, a următoarelor tehnici primare:

	Tehnică
a	Selectarea combustibililor cu un conținut redus de clor
b	Limitarea inputului de cupru prin intermediul combustibilului
c	Reducerea la minimum a timpului de reținere a gazelor de ardere și a conținutului de oxigen în zonele în care temperaturile cuprinse sunt între 300 și 450 °C

Nivelurile de emisii asociate BAT

Valorile medii pe perioada de eșantionare (6-8 ore) ale BAT-AEL sunt <0.05 – 0.1 ng PCDD/F I-TEQ/Nm³.

Aplicabilitate in Simcor Var- nu este cazul nu se emit PCDD/PCDF, deoarece nu se utilizeaza combustibili din deseuri

1.3.9 Emisiile de metale

Pentru a reduce la minimum emisiile de metale din gazele de ardere emanate în urma proceselor de ardere în cuptor, BAT constau în utilizarea, individual sau în combinație, a următoarelor tehnici:

	Tehnică
a	Selectarea combustibililor cu un conținut redus de metale
b	Utilizarea unui sistem de asigurare a calității pentru a garanta caracteristicile combustibililor utilizați
c	Limitarea conținutului de metale relevante în materiale, în special de mercur
d	Utilizarea, individual sau în combinație, a tehnicilor de desprăfuire, astfel cum este prevăzut în BAT 43

Nivelurile de emisii asociate BAT

A se vedea tabelul 14.

Tabelul 14: Nivelurile de emisii asociate BAT pentru metale din gazele de ardere emanate în urma proceselor de ardere în cuptor atunci când se utilizează deseuri

Metale	Unitate	BAT-AEL [valori medii pe perioada de eșantionare (măsurători periodice la fața locului timp de cel puțin o jumătate de oră)]
Hg	mg/Nm ₃	<0.05
∑ (Cd, Tl)	mg/Nm ₃	<0.05
∑ (As, Sb, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V)	mg/Nm ₃	<0.5
NB: Au fost raportate niveluri scăzute în cazul aplicării unor tehnici astfel cum sunt menționate în BAT 53 literele (a)-(d).		

De asemenea, în acest context, a se vedea și BAT 37 (secțiunea 1.3.5.1.1) și BAT 38 (secțiunea 1.3.5.1.2).

Aplicabilitate in Simcor Var- nu este cazul nu se emit metale deoarece nu se utilizeaza combustibili din deseuri.

1.3.10 Pierderile de proces/deșeuri

Pentru a reduce volumul de deșeuri solide rezultate din procesele de fabricare a varului, împreună cu realizarea de economii de materii prime, BAT constau în utilizarea următoarelor tehnici:

	Tehnică	Aplicabilitate	Aplicabilitate in SIMCOR VAR
a	Reutilizarea prafului sau a altor particule colectate (de exemplu, nisip, pietriș) în cadrul procesului	În general, aplicabilă ori de câte ori este posibil	<i>Praful colectat în filtre se recircula în silozuri sau în instalațiile pe care le desprafuiesc .</i>
b	Utilizarea prafului, a varului nestins în afara standardelor și a varului hidratat în afara standardelor în anumite produse comerciale	În general utilizată în diferite tipuri de produse comerciale selectate, ori de câte ori acest lucru este posibil	<i>-Varul neconform poate fi recirculat în cuptoare pentru o ardere completa.</i>

DESCRIEREA TEHNICILOR

1.6.Descrierea tehnicilor pentru industria varului

1.6.1 Emisiile de praf

	Tehnică	Descriere
a	ESP	O descriere generală a ESP este dată în secțiunea 1.5.1. ESP sunt adecvate pentru utilizarea la temperaturi peste punctul de condens și până la 400 °C. În plus, este, de asemenea, posibil să se utilizeze ESP aproape sau sub punctul de condens. Din cauza debitelor mari și a cantităților relativ mari de praf, sunt echipate cu ESP în principal cuptoarele rotative fără preîncălzitor, dar și cuptoarele rotative cu preîncălzitor. În cazul unei combinații cu un turn de răcire, se pot realiza performanțe excelente
b	Filtre textile	O descriere generală a filtrelor textile este dată în secțiunea 1.5.1. Filtrele textile sunt foarte potrivite pentru cuptoare, instalații de concasare și măcinare, pentru var nestins, precum și pentru calcar; instalații de hidratare a varului; transportul materialelor; și instalațiile de depozitare și încărcare. Adesea, o combinație cu prefiltrele cu ciclone este utilă. Funcționarea filtrelor din țesătură este limitată de condițiile gazelor de ardere, cum ar fi temperatura, umiditatea, încărcătura

	Tehnică	Descriere
		de praf și compoziția chimică. Există diverse materiale care pot rezista la uzură mecanică, , termică și chimică, pentru putea fi utilizate în aceste condiții
c	Separare umedă a prafului	<p>Cu separatoarele umede de praf, praful este eliminat din fluxurile off-gas prin aducerea gazului în contact cu un lichid de epurare (de obicei, apă), astfel încât particulele de praf sunt reținute în lichid și pot fi evacuate prin clătire. Există un număr de tipuri diferite de epuratoare umede disponibile pentru eliminarea prafului. Principalele tipuri care au fost utilizate în cuptoarele de var sunt epuratoarele umede multi-cascadă/cu mai multe trepte, epuratoarele umede dinamice și epuratoarele umede Venturi. Majoritatea epuratoarelor umede utilizate pentru cuptoarele de var sunt epuratoarele umede multi-cascadă/cu mai multe trepte.</p> <p>Epuratoarele umede sunt alese în momentul în care temperatura gazelor de ardere este aproape sau sub punctul de condens. Acestea pot fi alese, de asemenea, în cazul în care spațiul este limitat. Epuratoarele umede sunt utilizate uneori în cazul gazelor cu temperaturi mai ridicate, în acest caz, apa răcindu-le și reducându-le volumul</p>
d	Separare prin centrifugare/cu ciclon	Într-un separator prin centrifugare/cu ciclon, pentru ca particulele de praf să fie eliminate dintr-un flux off-gas, ele sunt împinse către peretele exterior al unității printr-o acțiune centrifugă și apoi eliminate printr-o deschidere din partea de jos a unității. Forțele centrifuge pot fi dezvoltate prin antrenarea fluxului de gaze într-o mișcare descendentă în spirală printr-un vas cilindric (separator cu ciclon) sau printr-o pompă centrifugă instalată în unitate (separatoarele prin centrifugare mecanică). Cu toate acestea, ele sunt adecvate numai ca separatoare preliminare din cauza eficienței lor limitate în separarea particulelor praf, deoarece eliberează ESP și filtrele textile de încărcătura de praf și reduc problemele de abraziune

1.6.2 Emisiile de NO_x

	Tehnică	Descriere
a	Proiectarea arzătoarelor (cu nivel scăzut de NO _x)	Arzătoarele cu nivel scăzut de NO _x sunt utile pentru reducerea temperaturii flăcării și, prin urmare, pentru reducerea NO _x termice și (într-o anumită măsură) a

		<p>celor provenind din combustibil. Reducerea NO_x se realizează prin furnizarea de aer de clătire pentru reducerea temperaturii flăcării sau funcționarea arzătoarelor prin impulsuri. Arzătoarele cu nivel scăzut de NO_x sunt destinate reducerii proporției de aer primar, ceea ce duce la reducerea formării de NO_x, întrucât arzătoarele cu mai multe canale funcționează cu un aer primar cu o proporție de aer primar de 10 până la 18% din totalul aerului de ardere. Proporția mai mare de aer primar provoacă o flacără scurtă și intensă, în prezența amestecului prealabil de aer secundar fierbinte și combustibil. Acest lucru duce la temperaturi ridicate ale flăcării, împreună cu formarea unui volum mare de NO_x, care poate fi evitată prin utilizarea de arzătoare cu nivel scăzut de NO_x</p>
b	Eșalonarea aerului	<p>O zonă reductoare este creată prin reducerea alimentării cu oxigen în zonele de reacție primară. Temperaturile ridicate în această zonă sunt deosebit de favorabile pentru reacția de reconversie a NO_x în azot primar. Ulterior, în zonele de ardere, alimentarea cu aer și oxigen este intensificată pentru oxidarea gazelor formate. Este necesară amestecarea eficientă a gazelor cu aerul în zona de ardere, pentru a asigura menținerea la niveluri scăzute a CO și NO_x.</p> <p>În 2007, nu fusese aplicată niciodată în sectorul varului</p>
c	RNCS	<p>Oxizii de azot (NO și NO₂) din gazele de ardere sunt îndepărtați prin reducere necatalitică selectivă și transformați în azot și apă prin injectarea în cuptor a unui agent reducător care reacționează cu oxizii de azot. Amoniacul sau ureea sunt, de obicei, folosite ca agent de reducere. Reacțiile au loc la temperaturi cuprinse între 850 și 1020 °C, cu intervalul optim, de obicei, între 900 și 920 °C</p>

1.6.3 Emisiile de SO_x

	Tehnică	Descriere
a	Tehnici de adăugare a absorbantilor	<p>Tehnica implică adăugarea unui absorbant în stare uscată direct în cuptor (prin alimentare sau injectare) sau în formă uscată sau umedă (de exemplu, var hidratat sau bicarbonat de sodiu) în gazele de ardere în vederea eliminării emisiilor de SO_x. Atunci când absorbantul este injectat în gazele de ardere, trebuie asigurat un timp suficient de reținere între punctul de injecție și colectorul de praf (filtru textil sau ESP) pentru a obține o absorbție eficientă.</p>

	Tehnică	Descriere
		<p>Pentru cuptoarele rotative, tehnicile de absorbție pot include:</p> <ul style="list-style-type: none"> • utilizarea de calcar fin: în cazul unui cuptor rotativ drept alimentat cu dolomită, pot apărea reduceri semnificative ale emisiilor de SO₂ în cazul alimentării cu bucăți care, fie conțin niveluri ridicate de calcar fin divizat, fie sunt predispuse la rupere când sunt încălzite. Calcarul fin divizat este antrenat în gazele din cuptor și elimină SO₂ pe traseul către și în colectorul de praf. • injectarea de var în aerul de combustie: O tehnică brevetată (EP 0 734 755 A1), care elimină emisiile de SO₂ de la cuptoarele rotative prin injectarea rapidă de var nestins sau var hidratat în fluxul de aer care este introdus în focarul cuptorului

9.1. PLAN DE INCHIDERE A INSTALATIEI

Recomandari propuse la inchiderea definitiva a activitatii

La incetarea activitatii, pentru evitarea oricaror riscuri de poluare si readucerea zonei de functionare la o stare satisfacatoare, se impune o atentie deosebita pentru asigurarea securitatii factorilor de mediu.

Testarea solului este utila atat pentru a constata gradul de poluare cauzat de activitatea instalatiei, cat si pentru remedierea poluarelor, in vederea redarii zonei in circuitul natural intr-o stare apropiata de starea initiala.

Inainte de demontare, se va intocmi:

- un plan pentru operatiile de golire completa si curatare a rezervoarelor si conductelor existente.
- un proiect de inchidere a zonei, care sa cuprinda metode de demontare a constructiilor si a altor structuri si care sa ofere indrumari pentru protectia apelor de suprafata si subterane in zona amplasamentului.

Dezafectarea instalatiilor si cladirilor se face avandu-se in vedere evitarea accidentelor, eliminarea tuturor factorilor potentiali poluatori, respectandu-se recomandarile studiilor de impact ce vor fi intocmite in acest sens.

In scopul evitarii unor accidente si a protejarii mediului se vor respecta toate masurile de protectia muncii, masuri PSI, masurile organizatorice si de siguranta.

Inainte de realizarea demolarilor, se va efectua debransarea de la toate sursele de alimentare cu energie, gaz si aer comprimat.

Pentru prevenirea aruncarii de bucati de beton sub efectul exploziei, incarcaturile explozive se vor acoperi cu covor din banda de cauciuc si/ sau plasa de sarma sau alte materiale corespunzatoare.

In urma dezafectarii instalatiilor, rezulta deseuri feroase ce vor fi valorificate prin comercializare de firme autorizate in acest sens. Deseurile inerte rezultate in urma dezafectarii constructiei se vor depozita conform indicatiilor specificate in contractele incheiate in acest scop.

Se vor lua toate masurile ca deseurile rezultate sa fie recuperate sau depozitate fara a periclita sanatatea umana si fara a utiliza procese sau metode care pot dauna factorilor de mediu, cat si masuri de eliminare a efectelor adverse regiunilor invecinate sau locurilor de interes public.

