

Fisa cu date de securitate

in conformitate cu prevederile Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Anexa II

Data primei editări
a FDS: 03.03.2009
Editia: 3
Data: 26.04.2011

CENUSA ZBURATOARE DE TERMOCENTRALA

1. IDENTIFICAREA SUBSTANTEI SI A SOCIETATII

| | |
|---------------------------------------|--|
| 1.1 Identificarea substantei | Cenusa zburatoare de termocentrala |
| 1.2 Utilizarea substantei | - Ca adaos in compozitia cimentului (proprietati puzzolanice) - Ca adaos de tip II pentru beton, mortar si pasta de ciment (produs certificat CE) |
| 1.3 Identificarea societatii | SC CET Govora SA Str. Industriilor Nr.1, Cod postal: 240050, Tel: 0250/ 733601, 0250/ 733602, Fax 0250/733603, www.cetgovora.ro C.I.F. RO10102377, Cont RO45RNCB 263006180570001 BCR Sucursala Rm.Valcea Capital social subscris si varsat: 24.800.437,50 lei RON |
| 1.4 Numarul de telefon pentru urgenta | +40 (0) 250.733.602 |

2. IDENTIFICAREA PERICOLELOR

| | |
|---|--|
| 2.1. Clasificarea substantei | Produsul NU este clasificat ca substanta periculoasa conform Directivei 67/548/EEC si a Regulamentului (EC) nr. 1272/2008 [CLP]. Produsul este substanta solida sub forma de pulbere fina, fara miros, de culoare gri inchis. Caile de expunere: contactul cu ochii si pielea, inhalare praf si ingerare. Fraze de risc: R36/37/38 - R48/20 - R66 |
| 2.1.1 Pericole pentru om/sanatate | Expunerea de scurta durata nu prezinta pericol pentru sanatatea omului cu conditia ca la manipulare si transport sa fie respectate regulile generale de igiena si de protectie (a se vedea Sectiunea 8). |
| 2.1.2 Pericole pentru mediu | Cenusa antrenata de curentii de aer sub forma de particule de praf aflate in suspensie constituie pericol de poluare atmosferica. Conform datelor stiintifice actuale nu se cunoaste nici un pericol pentru mediul acvatic. |
| 2.2 Clasificarea preparatului | Neaplicabil |
| 2.3 Efecte adverse si simptome de manifestare | Praful rezultat in urma manipularii si transportului inadecvate poate provoca iritarea ochilor, a pielii, a sistemului respirator si ingerarea. |
| 2.3.1 Efecte adverse ale proprietatilor fizice si chimice si mod de manifestare | Cenusa antrenata de curentii de aer este spulberata si formeaza particule de praf in suspensie sub forma de pulberi. |
| 2.3.2 Efecte adverse asupra sanatatii umane si simptomele de manifestare | Contactul cu ochii (efect acut/cronic): prin contact cu ochii se pot produce iritatii si cauza dureri datorate abraziunii oculare. Expunerea prelungita si la cantitati mari provoaca iritatii insotite de inrosirea ochilor, lacrimare, dureri si conjunctivita pana la ulceratii si leziuni ale corneei. Contactul cu pielea (efect acut/cronic): cenusa poate provoca uscarea, iritarea, craparea pielii, aparitia dermatitelor sau poate agrava ranile deschise si bolile de piele. Produsul fierbinte provoaca arsuri ale pielii. Inhalare (efect acut): prin inhalare se poate produce tuse, stranut si iritarea mucoasei cailor sistemului respirator (nas, laringe), in functie de nivelul expunerii. Inhalare (efect cronic): inhalarea indelungata sau repetata (peste concentratiile admise din Sectiunea 8) pot produce insuficienta respiratorie si efecte cronice asupra functionarii plamanilor, inclusiv silicoza (a se vedea Sectiunea 11.1). Inghitire (efect acut/cronic): inghitirea accidentala a unei cantitati mici de cenusa nu este daunatoare pentru organism. O cantitate mare de cenusa ingerata poate provoca iritare la nivelul tractului intestinal, greata, voma, dureri abdominale si diaree, in functie de cantitatea ingerata. |
| 2.3.3 Efecte adverse asupra mediului si simptomele de manifestare | Depasirea nivelului admis de normativele in vigoare al concentratiei de praf (pulberi) are ca efect poluarea atmosferei. Conform datelor stiintifice actuale nu se cunoaste nici un efect pentru mediul acvatic. |
| 2.4 Alte pericole ce nu presupun clasificarea | Trebuie evitate urmatoarele situatii: - produsul sa nu ajunga in apele naturale datorita cresterii pH-lui. - emisiile de pulberi sa nu depaseasca limita admisa de normativele in vigoare. |

Fisa cu date de securitate

in conformitate cu prevederile Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Anexa II

Data primei editări
a FDS: 03.03.2009
Editia: 3
Data: 26.04.2011

CENUSA ZBURATOARE DE TERMOCENTRALA

3. COMPOZITIE CHIMICA

3.1 Produsul trebuie considerat:

- substanta

Produsul cenusa zburatoare de termocentrala este o substanta solida sub forma de pulbere fina fara miros si de culoare gri inchis alcatuita din componente anorganice, in special din particule vitroase de forma sferica, si care poate contine cantitati mici de carbon in urma arderii incomplete a carbunelui din care este generata.

Arderea carbunelui pulverizat se realizeaza in cazanele aferente centralei electrice iar cenusa generata este retinuta din fluxul de gaze de ardere si captata de la electrofiltre, transportata pneumatic si colectata in silozuri.

Concentratia componentilor din cenusa variaza in functie de compozitia carbunelui utilizat si de regimul de functionare al cazanelor de ardere.

| Nr. crt. | Denumire | Concentratia / Domeniul de concentratie ^{*)} (% în greutate) | Numarul CAS | Numarul EINECS |
|----------|--|--|-------------|----------------|
| 1. | Dioxid de siliciu (SiO ₂) | 48 ÷ 55 % | 14808-60-7 | 238-878-4 |
| 2. | Oxid de aluminiu (Al ₂ O ₃) | 21 ÷ 24 % | 1344-28-1 | 215-691-6 |
| 3. | Oxid feric (Fe ₂ O ₃) | 8 ÷ 13 % | 1309-37-1 | 215-168-2 |
| 5. | Oxid de calciu (CaO) | 4 ÷ 8 % | 1305-78-8 | 215-138-9 |
| 6. | Oxid de magneziu (MgO) | 2 ÷ 4 % | 1309-48-4 | 215-171-9 |
| 7. | Oxid de potasiu (K ₂ O) | 1 ÷ 3 % | 12136-45-7 | 235-227-6 |
| 8. | Oxid de sodiu (Na ₂ O) | 0,4 ÷ 1,8 % | 1313-59-3 | 215-208-9 |
| 9. | Sulfat (SO ₃) | 0,2 ÷ 1,3 % | 7446-11-9 | 231-197-3 |
| 10. | Fosfat solubil (P ₂ O ₅ solubil) | ≤ 1 % | 1314-56-3 | 215-236-1 |
| 11. | Cloruri (Cl ⁻) | ≤ 0,1 % | 16887-00-6 | - |
| 12. | Carbon (C) | 0 ÷ 5 % | 7440-44-0 | 231-153-3 |

^{*)} date din rapoartele de incercari si buletinele de analiza pentru cenusa zburatoare din campurile de electrofiltre nr.1,2, 3 si 4.

4. MASURI DE PRIM AJUTOR

| | |
|---|---|
| 4.1 Simptome si efecte în urma expunerii | A se vedea Sectiunea 2.3.2. |
| 4.2 Masuri de prim ajutor (descriere generala) | Se scoate victima la aer curat si se spala portiunea atinsa cu multa apa. Echipamentul / imbracamintea contaminat(a) cu cenusa trebuie indepartat(a). In cazurile in care simptomele persista se solicita asistenta medicala. |
| 4.3 Masuri de prim ajutor | In cazul contactului cu ochii: Se clateste cu multa apa inclusiv sub pleoape timp de 15 minute, pentru indepartarea tuturor particulelor. In cazul unor simptome persistente cum ar fi abraziunea oculara este necesara consultarea unui doctor oftamolog. In cazul contactului cu pielea: Se indeparteaza echipamentul contaminat si se spala zona cu multa apa si sapun cu PH neutru, dupa care se aplica un unguent sau crema de protectie. In cazul aparitiei iritatiilor, arsurilor, eczemelor este necesara consultarea unui doctor. In caz de inhalare: Persoana in cauza trebuie scoasa imediat din mediul viciat si transportat intr-o zona cu aer curat. Trebuie eliminat imediat praful din gat si caile nazale. Daca este cazul se va face respiratie artificiala si masaj cardiac. Daca iritatie sau disconfortul respirator persista sau se accentueaza ulterior este necesara consultarea unui doctor. In caz de inghitire (ingestie): Daca produsul este inghitit in cantitati considerabile NU se induce voma deoarece exista pericol de aspirare in plamani. Daca persoana este constienta spalati gura cu multa apa si dati-i sa bea multa apa. Se solicita asistenta medicala de urgenta. |
| 4.4 Asistenta medicala calificata | Tratament simptomatic. Cand va prezentati la medic aratati-i aceasta fisa cu date de securitate. |
| 4.5 Alte informatii | Nu se administreaza nimic unei persoane care se afla in stare de inconstienta sau care prezinta convulsii. In cazul inghitirii nu se induce voma. |

Fisa cu date de securitate

in conformitate cu prevederile Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Anexa II

Data primei editări

a FDS: 03.03.2009

Editia: 3

Data: 26.04.2011

CENUSA ZBURATOARE DE TERMOCENTRALA

5. MASURI DE STINGERE A INCENDIILOR

| | |
|--|--|
| 5.1 Medii de stingere corespunzatoare | Cenusa zburatoare NU este inflamabila si expozibila si nu intretine arderea altor materiale (non-combustibila). Pentru incendiile izbucnite in apropierea cenusii zburatoare se vor folosi mediile de stingere specifice pentru aceste tipuri de incendii. |
| 5.2 Medii de stingere care nu trebuie utilizate, din motive de securitate | Nu este cazul |
| 5.3 Pericole speciale | Cenusa poate elibera monoxid de carbon (CO) daca este incalzita la temperaturi inalte. |
| 5.4 Echipamente speciale de protectie pentru pompieri | Cenusa zburatoare NU prezinta pericol de incendiu si nu este nevoie de echipamente speciale de protectie pentru pompieri |
| 5.5 Alte informatii | - |

6 MASURI ÎN CAZUL PIERDERILOR ACCIDENTALE

| | |
|---|---|
| 6.1 Masurile de precautie pentru protectia personala | Conform cunostintelor stiintifice actuale pierderile accidentale nu sunt periculoase si NU sunt necesare masuri speciale de urgenta. Evitati: formarea prafului la manipulare / inhalarea, contactul cu ochii si pielea, ingerarea (a se vedea Sectiunea 2.3). Folositi incaltamintea si echipamentul de protectie individual (manusi, ochelari, halat sau salopeta), inclusiv masca de praf daca este cazul (a se vedea Sectiunea 8.2) . Indepartati toate persoanele care nu poarta echipament de protectie. Respectati instructiunile de manipulare si utilizare de la Sectiunile 7.1. si 7.3. |
| 6.2 Masurile de precautie pentru protectia mediului | Evitati formarea prafului la manipulare. Evitati deversarea cenusii in apele menajere, in sisteme de canalizare, cursuri de apa. |
| 6.3 Metodele de curatare | In cazul imprastierii accidentale pe sol: Se colecteaza cenusa si se transporta la un depozit autorizat. Pentru evitarea formarii prafului se recomanda colectarea cenusii imprastiate pe sol prin aspirare pneumatica. In cazul colectarii cenusii prin maturare, pentru evitarea formarii prafului, cenusa imprastiata se stropeste cu apa (umectare). |
| 6.4 Alte informatii | Cenusa aero-purtata (praful) poate provoca iritarea (imediata sau ulterioara) a ochilor, a pielii si a sistemului respirator precum si posibila ingerare cu efectele prezentate in Sectiunea 2.3.2. |

7. MANIPULARE SI DEPOZITARE

| | |
|--|--|
| 7.1 Manipulare (inclusiv masurile de protectie a mediului) | Manipularea se face strict cu respectarea instructiunilor interne de lucru / SU si cu echipament de protectie adecvat (a se vedea Sectiunea 8.2). Se va evita contactul cu cenusa. La manipularea cenusii in scop industrial: Se realizeaza in sisteme pneumatice etanse. La manipularea cenusii in ambalaje: Se va evita deteriorarea ambalajului si scurgerile. Toate conductele, echipamentele, sistemele pneumatice folosite la manipulare, transport sau transvazare trebuie sa fie legate la centura de impamantare pentru prevenirea descarcarii necontrolate a electricitatii statice. Manipularea cenusii zburatoare se face in spatii deschise sau ventilate suficient. In cazul manipularii in spatii inchise se va asigura o ventilatie si o aerisire corespunzatoare a locului de munca si a depozitului, inclusiv la nivelul solului. Se va evita formarea prafului. In cazul in care se formeaza praf trebuie luate masuri tehnice de limitare a concentratiei de praf din aer. Pentru transportul rutier se vor folosi numai cisterne auto (silo-truck) corespunzatoare din punct de vedere tehnic si SU. Cisternele auto se vor spala dupa incarcare. |
| 7.2 Depozitare | Depozitarea se face in stare uscata in silozuri sau saci ermetici (de preferat din plastic). Silozurile in care se depoziteaza cenusa zburatoare trebuie sa fie etichetate adecvat, perfect etanse, ferite de umezeala (cu control al nivelului de umiditate), curate, protejate de contaminarea cu alte produse si legate la centura de impamantare. Nu sunt prevazute conditii speciale de temperatura si presiune de depozitare in silozuri. Echipamentele de depozitare trebuie sa respecte prescriptiile tehnice in vigoare. Se asigura dotarea parcului de rezervoare cu facilitati adecvate situatiilor de urgenta. Cenusa se poate compacta sau poate adera la peretii vaselor de depozitare. Depozitarea cenusii in saci se realizeaza astfel incat sa se evite caderile accidentale. Depozitarea cenusii in aer liber se face in stare umeda prin umectarea acesteia (stropirea cu apa la suprafata). |
| 7.2.1 Conditii pentru depozitare | |

Fisa cu date de securitate

in conformitate cu prevederile Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Anexa II

Data primei editări
a FDS: 03.03.2009
Editia: 3
Data: 26.04.2011

CENUSA ZBURATOARE DE TERMOCENTRALA

| | |
|---|---|
| 7.2.2 Cerinte speciale | Pentru a preveni sufocarea se vor lua masuri suplimentare de securitate in cazul intrarii in spatii inchise (etanse) cum ar fi silozuri, containerele camioanelor sau alte recipiente de depozitare. Evitati caderile necontrolate de cenusa depozitata (in siloz) sau a sacilor depozitati. |
| 7.3 Utilizare/i specifica/e | Se va utiliza in industria materialelor de constructii numai cu respectarea cerintelor de la Sectiunea 12 si a reglementarilor legale in domeniu. |
| 7.3.1 Recomandari referitoare la utilizare | Trebuie evitate urmatoarele situatii: - produsul sa nu ajunga in apele naturale datorita cresterii pH-ului. - emisiile de pulberi sa nu depaseasca limita admisa de normativele in vigoare. |
| 7.3.2 Reglementari proprii aprobate | Nu este cazul |
| 7.4 Alte informatii | In cazul transportului cenusii prin medii non-conductive (ex. plastic) sau nelegate la centura de pamant pot aparea descarcari necontrolate de electricitate statica care pot afecta functionarea echipamentelor sau provoca accidente umane. |

8.CONTROLUL EXPUNERII / PROTECTIA PERSONALA

| 8.1 Valori limita de expunere | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|----------|---|--|--------------------------------|--------------------|-----------------|------------|--|--|--------------------------------|---|----------------|
| 8.1.1 Parametrii de control specifici | <table> <tr> <th>Denumire</th><th>Valori limita de expunere profesionala ^{1) 2)}</th></tr> <tr> <td></td><td>Valoare limita la 8 ore</td></tr> <tr> <td>Cenusa (pulberi)</td><td>10,00 [mg/m3]</td></tr> </table> <p>¹⁾ In cazul livrarilor externe se aplica limitele de expunere aplicabile in tara respectiva. ²⁾ Aceste limite sunt valabile pentru un nivel mic al dioxidului de siliciu (cuar) prezent in fractia respirabila.</p> <table> <tr> <th>Componenta</th><th>Valori limita de expunere profesionala ¹⁾</th></tr> <tr> <td></td><td>Valoare limita la 8 ore</td></tr> <tr> <td>Dioxid de siliciu (cuar) in fractia respirabila</td><td>0,10 [mg/m3]</td></tr> </table> <p>¹⁾ In cazul livrarilor externe se aplica limitele de expunere aplicabile in tara respectiva.</p> | Denumire | Valori limita de expunere profesionala ^{1) 2)} | | Valoare limita la 8 ore | Cenusa (pulberi) | 10,00 [mg/m3] | Componenta | Valori limita de expunere profesionala ¹⁾ | | Valoare limita la 8 ore | Dioxid de siliciu (cuar) in fractia respirabila | 0,10 [mg/m3] |
| Denumire | Valori limita de expunere profesionala ^{1) 2)} | | | | | | | | | | | | |
| | Valoare limita la 8 ore | | | | | | | | | | | | |
| Cenusa (pulberi) | 10,00 [mg/m3] | | | | | | | | | | | | |
| Componenta | Valori limita de expunere profesionala ¹⁾ | | | | | | | | | | | | |
| | Valoare limita la 8 ore | | | | | | | | | | | | |
| Dioxid de siliciu (cuar) in fractia respirabila | 0,10 [mg/m3] | | | | | | | | | | | | |
| 8.1.2 Valorile DNEL si PNEC | Nedeterminate | | | | | | | | | | | | |
| 8.1.3 Preparate, valorile limita admise pentru componentii. | Neaplicabil | | | | | | | | | | | | |
| 8.1.4 Informatii privind procedurile curente de monitorizare. | Neaplicabil | | | | | | | | | | | | |
| 8.2 Controlul expunerii | | | | | | | | | | | | | |
| 8.2.1 Controlul expunerii profesionale | <p>Limitele de expunere la locul operarii: In cazul manipularii si depozitarii produsului se vor respecta instructiunile de la Sectiunea 7. Evitati pe cat posibil formarea prafului de cenusa (a pulberilor) in aer. Folositi incinte bine ventilate. In spatii inchise se vor asigura sisteme de ventilatie si o aerisire corespunzatoare a locului de munca, pentru mentinerea concentratiei de praf sub limitele admise, inclusiv la nivelul solului. Nivelul de praf se va masura / estima anterior operarii cu cenusa zburatoare. Daca se genereaza praf atunci trebuie prevazute masuri tehnice de control si reglaj pentru a reduce concentratia de praf din aerul respirabil pana la valorile limita admise (ex. prin ventilatie locala sau alte metode de aspirare). In conditii normale de manipulare a produsului nu se cere protectie respiratorie. In cazul in care anumite operatii cu cenusa conduc la o expunere la praf (pulberi) de concentratie peste limitele admise folositi masca de protectie respiratorie adecvata. Echipamentul folosit pentru protectia respiratorie trebuie sa fie conform cu normele de protectia muncii in vigoare, in stare buna si adaptat la nivelul concentratiei de cenusa (de ex. masca de praf din materiale cu textura diferita sau cu filtre detasabile). Evitati contactul cu mainile. In cazul manipularii directe a cenusii pentru a evita iritarea pielii trebuie folosite manusi din cauciuc rezistente la apa, abraziune si hidroxizi. Se vor aplica suplimentar produse de ingrijire (inclusiv bariera de crema) pentru a proteja pielea impotriva contactului prelungit cu cenusa. Dupa lucrul cu cenusa sau cu recipiente care contin cenusa lucratorii trebuie sa se spele sau sa utilizeze creme hidratante. Cand efectuati operatii de manipulare si transport cu cenusa pentru a preveni contactul cu ochii folositi ochelari de vedere sau ochelari de protectie in conformitate cu normele de protectia muncii in vigoare. Nu este recomandata purtarea lentilelor de contact in conditii de praf in exces. Trebuie asigurata sursa de apa permanenta pentru spalarea ochilor.</p> | | | | | | | | | | | | |
| 8.2.1(a) Protectie respiratorie (cai respiratorii) (pentru substantele periculoase sub forma de gaze, vapori sau pulberi periculoase) | | | | | | | | | | | | | |
| 8.2.1(b) Protectia mâinilor | | | | | | | | | | | | | |
| 8.2.1(c) Protectia ochilor | | | | | | | | | | | | | |

Fisa cu date de securitate

in conformitate cu prevederile Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Anexa II

Data primei editări

a FDS: 03.03.2009

Editia: 3

Data: 26.04.2011

CENUSA ZBURATOARE DE TERMOCENTRALA

| | |
|--|---|
| 8.2.1(d) Protectia pielii | Folositi incaltaminte (bocanci /cizme) si echipament de protectie (halat / salopeta) adecvate . Hainele si incaltamintea contaminate trebuie indepartate si spalate inainte de reutilizare. Dupa lucrul cu cenusa sau recipiente care contin cenusa lucratorii trebuie sa se spele sau sa utilizeze creme hidratante. |
| 8.2.2. Controlul expunerii mediului | Se vor lua toate masurile de prevenire a pierderilor accidentale de cenusa in timpul manipularii, transportului, depozitarii si/sau utilizarii. In cazul manipularii cenusii se vor respecta instructiunile de protectia mediului de la Sectiunea 7.1. In caz de pierderi accidentale se vor respecta instructiunile de la Sectiunea 6.2. Se va evita formarea prafului in aer. Pentru prevenirea spulberarii cenusii si formarii prafului cenusa se umecteaza. |
| 8.3 Alte informatii | Lucratorii care manipuleaza cenusa trebuie sa indeparteze hainele contaminate in pauza de masa respectiv incetarea lucrului si sa pastreze o igiena personala adecvata atunci cand mananca, fumeaza sau utilizeaza toaleta. In cazul conditiilor de praf in exces trebuie asigurata protectia integrala a corpului. Nu se va utiliza aerul comprimat pentru a indeparta cenusa depusa pe haine. Cenusa in exces se indeparteaza cu jet de apa. |

9. PROPRIETATI FIZICE si CHIMICE

9.1 Informatii generale

9.1.1 Aspectul substantei

9.1.2 Mirosul

Numarul CAS: 93924-19-7; Numarul EINECS: 300-212-6
substanta anorganica solida sub forma de pulbere fina de culoare gri inchis.
fara miros

9.2 Informatii importante pentru sanatate, securitate si mediu:

| Nr. crt. | Specificarea proprietatilor fizice si chimice ale substantei | UM | Substanta ^{*)} | Observatii |
|---|--|-------------------|-------------------------|--|
| 9.2.1 | pH-ul | - | 10÷11 | in apa, la temp. 20°C |
| 9.2.2 | Punctul de fierbere | °C | neaplicabil | - |
| 9.2.3 | Temperatura de aprindere | °C | neaplicabil | - |
| 9.2.4 | Inflamabilitate | °C | neinflamabil | solid |
| 9.2.5 | Proprietatile explozive | g/m ³ | neaplicabil | - |
| 9.2.6 | Proprietati oxidante | - | neaplicabil | - |
| 9.2.7 | Presiunea de vapori | Pa si temp. | neaplicabil | - |
| 9.2.8 | Densitatea particulelor (greutatea specifica) | kg/m ³ | 1500 ÷2200 | la 20°C |
| 9.2.9 | Solubilitatea 9.2.9.1 În apa 9.2.9.2 În grasimi | g/l | < 50 necunoscut | la 20°C si in functie de gradul de hidratare |
| 9.2.10 | Coeficientul de partitie n-octanol/apa | - | neaplicabil | - |
| 9.2.11 | Viscozitatea | - | neaplicabil | - |
| 9.2.12 | Densitatea vaporilor | g/l | neaplicabil | - |
| 9.2.13 | Viteza de evaporare | - | neaplicabil | - |
| 9.3 Alte informatii (proprietati fizice si chimice): | | | | |
| 9.3.1 | Miscibilitatea | - | neaplicabil | - |
| 9.3.2 | Solubilitatea în grasimi (se specifica uleiul-solventul) | - | necunoscut | - |
| 9.3.3 | Conductivitatea / Constanta dielectrica | - | 1,9 ÷ 2,6 | - |
| 9.3.4 | Punctul de topire | °C | nerelevant | - |
| 9.3.5 | Grupa de gaze | | neaplicabil | - |
| 9.3.6 | Temperatura de autoaprindere | | neaplicabil | - |
| 9.3.7 | Granulometrie 9.3.7.1 Reziduu pe sita 45 µm | % | < 45 | - |
| 9.3.8 | Tensiune superficiala | | neaplicabil | solid |
| 9.3.9 | Constanta de disociere | | neaplicabil | solid |
| 9.3.10 | Umiditatea | % | < 1 | - |
| 9.3.11 | Continutul de substante combustibile (carbon) | % | < 5 | - |

*) date din practica industriala si literatura de specialitate valabile pentru cenusa zburatoare din campurile de electrofiltre nr.1,2, 3 si 4.

Fisa cu date de securitate

in conformitate cu prevederile Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Anexa II

Data primei editări
a FDS: 03.03.2009
Editia: 3
Data: 26.04.2011

CENUSA ZBURATOARE DE TERMOCENTRALA

10.STABILITATE SI REACTIVITATE

| | |
|---|--|
| 10.0 Stabilitate | Produsul este stabil chimic in conditii normale de depozitare si manipulare (a se vedea Sect. 7). Produsul este compatibil cu majoritatea materialelor de constructii. Produsul este incompatibil cu: acizi, saruri de amoniu si aluminiu metalic. |
| 10.1 Conditii de evitat | - depozitarea in locuri inchise fara o buna ventilatie. - depozitarea cenusii zburatoare in stare uscata in locuri deschise unde curentii de aer pot provoca formarea pulberilor sub forma de particule in suspensie (praf). - contactul cu substante incompatibile. - formarea electricitatii statice. |
| 10.2 Materiale de evitat | Acizi puternici (ex. acid azotic) si alcalii (ex. hidroxizi) Saruri de amoniu si aluminiu metalic |
| 10.3 Produse de descompunere periculoase | Produsul in conditii normale nu se descompune in alte sub-produse (material inert). In cazul cresterii umiditatii peste 50% cenusa isi pierde reactivitatea (proprietati puzzolanice). In cazul incalzirii la temperaturi ridicate cenusa poate elibera monoxid de carbon (CO). |
| 10.4 Alte informatii | Nu sufera polimerizari. |

11.INFORMATII TOXICOLOGICE

11.1 Substante : Informatii toxicologice si alte efecte asupra sanatatii

| | |
|---|--|
| Efect acut: - prin contactul cu ochii - prin piele - prin inhalare - prin ingerare Efecte in cazul expunerii repetate sau de lunga durata: - prin contactul cu ochii - prin piele - prin inhalare | - Iritant. Contactul poate provoca iritatii si inrosiri ale ochilor. - Iritant. Contactul poate provoca uscarea, iritarea si craparea pielii. - Iritant. Inhalarea poate produce tuse, stranut si iritarea mucoasei cailor respiratorii. - Iritant. O cantitate mare de ingerata poate provoca iritare la nivelul tractului intestinal, greata, voma, dureri abdominale si diaree. - Iritant. Contactul prelungit cu ochii provoaca dureri oculare iar reactia cenusii cu umiditatea oculara poate conduce la aparitia conjunctivitei pana la ulceratii si distrugerea corneei. - Iritant. Contactul prelungit cu pielea provoaca dermatite sau poate agrava ranile deschise si bolile de piele. - Iritant. Expunerea prelungita prin inhalare sau la concentratii peste limitele admise (a se vedea Sectiunea 8.1) pot produce insuficienta respiratorie si efecte cronice asupra functionarii plamanilor, inclusiv aparitia silicozei. |
| 11.2 Preparate: Informatii privind efectele toxicologice (si alte efecte asupra sanatatii) ale componentilor | Nu este cazul |
| 11.3 Sursa bibliografica pentru fiecare informatie preluata din literatura de specialitate | Informatiile sunt preluate din bazele de date: IUCLID, IUPAC si UKQAA. |
| 11.4 Alte informatii | - |

12. INFORMATII ECOLOGICE

| | |
|--|--|
| 12.1 Ecotoxicitatea | Necunoscut (LC 50 de toxicitate acvatica nu a fost determinat). Cantitati foarte mari de cenusa deversate in apa determina o crestere a pH-ului si, in anumite conditii, pot deveni toxice pentru mediul acvatic. |
| 12.1.1 Date de toxicitate asupra organismelor acvatice | Necunoscut |
| 12.1.2 Date de toxicitate (posibila) pentru micro si macroorganisme din sol | Necunoscut |
| 12.1.3 Date de toxicitate pentru alte organisme importante pentru mediu | Necunoscut |
| 12.1.4 Efecte inhibitoare posibile asupra activitatii microorganismelor | Necunoscut |

Fisa cu date de securitate

in conformitate cu prevederile Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Anexa II

Data primei editări
a FDS: 03.03.2009
Editia: 3
Data: 26.04.2011

CENUSA ZBURATOARE DE TERMOCENTRALA

| | |
|---|---|
| 12.2 Mobilitatea | Cenusa nu este volatila dar poate deveni aero-purtata prin intermediul curentilor de aer sau in timpul manipularii. Depozitata direct pe sol cenusa poate patrunde in sol prin intermediul apelor pluviale si contamina in timp apele subterane. |
| 12.3 Persistenta si degradabilitatea 12.3.1 Potentialul substantei de a se degrada - în conditii de mediu relevante 12.3.2 Timpul de înjumatare 12.3.3 Potentialul substantei de a se degrada - în instalatiile de epurare a apelor uzate. | Nerelevant (substanta anorganica) Necunoscut Necunoscut Necunoscut |
| 12.4 Potentialul de bioacumulare | Nerelevant (substanta anorganica) |
| 12.5 Rezultatele evaluarii PBT | Nerelevant (substanta anorganica) |
| 12.6 Alte efecte adverse | Pentru a evita poluarea atmosferica, emisiile de pulberi de cenusa (praf) nu trebuie sa depaseasca limita admisa de legislatia de mediu in vigoare. |

13. CONSIDERATII PRIVIND ELIMINAREA (EVACUAREA, DISTRUGEREA)

| | |
|---|---|
| 13.1 Metodele corespunzatoare de eliminare a substantei | Reziduurile de produs se elimina prin depozitare in locuri special amenajate, conform prevederilor legale in vigoare. Transportul deseurilor la depozit se efectueaza sub forma de hidroamestec sau slam dens. |
| 13.2 Metodele corespunzatoare de eliminare a ambalajelor contaminate | Containerele metalice / cisternele care au continut cenusa se spala cu jet de apa iar apa reziduala nu trebuie deversata in retea de apa potabila sau in apele naturale. Ambalajele goale (sacii) care au continut cenusa se vor goli complet si se vor depozita in locuri special amenajate. Nu se vor folosi ambalajele in alte scopuri. De preferat ambalajele goale se vor refolosi sau, daca nu exista aceasta posibilitate, se vor transporta la un punct de reciclare a deseurilor. |
| 13.3 Indicatii pentru substantele comercializate sau pentru uz industrial, numarul din Catalog, clasificare: 13.3.1 Cod deseu produs 13.3.2 Cod deseu de ambalaj | 10.01.02 – cenusa zburatoare de la arderea carbunelui 15.01.04 – ambalaje metalice 15.01.02 – ambalaje de materiale plastice |
| 13.4 Prevederi relevante ale legislatiei UE si legislatiei nationale armonizata | <u>Legislatie privind eliminarea deseurilor de produs:</u> OUG nr. 78/2000 privind regimul deseurilor, aprobata prin Legea nr. 426/2001, cu modificarile si completarile ulterioare. HG 349/2005 privind depozitarea deseurilor, cu modificarile si completarile ulterioare (HG 210/2007 si HG 1292/2010). HG 856/2002 privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase. <u>Legislatie pentru deseu ambalaj:</u> HG 621/2005 privind gestionarea ambalajelor si a deseurilor din ambalaje, cu modificarile si completarile ulterioare. HG 247/2011 si HG 1872/2006 pentru modificarea si completarea HG 621/2005 privind gestionarea ambalajelor si a deseurilor din ambalaje. |

14 INFORMATII PRIVIND TRANSPORTUL

| | |
|---|--|
| 14.1 Informatii privind clasificarea pentru - transportul rutier (ADR), - transportul pe calea ferata (RID), - transportul maritim (Cod IMDG/IMO), - transportul aerian (IATA/IT-ICAO): 14.1.1 numarul ONU (UN); 14.1.2 clasificarea (clasa, subclasa (grup tolerat)) produsului periculos; 14.1.3 denumirea produsului; 14.1.4 grupa de ambalare; | nealocat nealocat nealocat nealocat nealocat nealocat nealocat nealocat |
|---|--|

Fisa cu date de securitate

in conformitate cu prevederile Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Anexa II

Data primei editări
a FDS: 03.03.2009
Editia: 3
Data: 26.04.2011

CENUSA ZBURATOARE DE TERMOCENTRALA

| | |
|---|---|
| 14.1.5 daca trebuie îndeplinite prevederi speciale | Produsul nu este clasificat prin legislatia privind transportul marfurilor periculoase. In conditii normale nu exista nici un pericol la transportarea produsului. |
| 14.1.6 alte informatii aplicabile | Produsul se transporta in stare uscata. Transportul in cantitati mici se efectueaza in saci ermetici pentru protejarea impotriva umidificarii produsului. Transportul in vrac se efectueaza in cisterne auto (silo-truck) sau vagoane tip cisterna. Daca se transporta produsul in containere acestea se vor acoperi pentru a se evita formarea prafului sau cenusa transportata se va umecta. In cazul transportului rutier, dupa incarcare, cisterna auto se spala cu jet de apa. Cand cenusa este manipulata pneumatic se utilizeaza filtre pentru vehicul si silozul de colectare,conforme cu normele tehnice in domeniu si legislatia de mediu. |
| 14.1.7 despre poluanti (pentru transportul maritim sau fluvial) | Necunoscut |
| 14.2 permisiunea de a fi distribuit prin posta | Produsul NU este restrictionat de la nici un tip de transport. Produsul trebuie ambalat si etichetat corespunzator, asezat pe paleti si infoliat pentru ca transportul lui sa se faca in bune conditii. |

15. INFORMATII PRIVIND REGLEMENTAREA

| | |
|-----------------------------|---|
| 15.0 Existenta CSA | Indisponibil |
| 15.1 Etichetarea substantei | Produsul NU este clasificat ca substanta periculoasa conform Directivei 67/548/EEC si a Regulamentului (EC) nr.1272/2008. Produsul NU este nevoie a se eticheta conform Regulamentului (EC) nr.1272/2008 [CLP]. Etichetare suplimentara conform SR EN 450-1+A1:2008 pentru produsul certificat CE si utilizat ca adaosuri de tip II pentru beton, mortar si pasta de ciment: "Cenusa zburatoare pentru beton, categoria A, N" "1830 - DPC - 469/0003 – 11" "Eticheta CE" |

Simbol(uri) si inscripționare conform Directivei 2006/102/EC de adaptare a Directivei 67/548/EEC
Componente potential periculoase ce se vor specifica pe eticheta:

X_i



Iritant

| | |
|--------------------------|--|
| Fraze R | R36/37/38 Iritant pentru ochi, sistemul respirator si pentru piele. R48/20 Nociv: pericol de efecte grave asupra sanatatii la expunere prelungita prin inhalare. R66 Expunerea repetata poate provoca uscarea sau craparea pielii. |
| Fraze S | S22 A nu se inspira praful. S24/25 Evitati contactul cu pielea si ochii. S26 In cazul contactului cu ochii, spalati imediat cu multa apa si consultati medicul. S36/37/39 Purtati echipament de protectie corespunzator, manusi si masca de protectie pentru ochi/fata. S38 In cazul unei ventilatii insuficiente, a se purta un echipament de respiratie corespunzator. S51 A se utiliza numai în spatii bine ventilate. |
| 15.2 Prevederi specifice | - |

Fisa cu date de securitate

in conformitate cu prevederile Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Anexa II

Data primei editări

a FDS: 03.03.2009

Editia: 3

Data: 26.04.2011

CENUSA ZBURATOARE DE TERMOCENTRALA

15.3 Informatii relevante privind legislatia nationala

- OUG nr. 145/2008 pentru abrogare OUG 200/2000 privind clasificarea, etichetarea si ambalarea substantelor si preparatelor chimice periculoase MO 754/07.11.2008.
- HG nr. 1408/2008 privind clasificarea, ambalarea si etichetarea substantelor periculoase, MO 813/04.12.2008, cu modificarile si completarile ulterioare.
- Legea nr. 360/2003 privind regimul substantelor si preparatelor chimice periculoase, MO 635/05.09.2003, cu modificarile si completarile ulterioare.
- Legea nr. 263/2005 pentru modificarea si completarea legii 360 /2003 privind regimul substantelor si preparatelor chimice periculoase, MO 899/07.10.2005.
- Ordinul MIR nr. 608 /04.12.2002 privind aprobarea Listei europene a sustantelor chimice notificate - ELINCS , MO 920/17.12.2002, cu modificarile si completarile ulterioare.
- Regulamentul CE nr. 1907 / 2006 al Parlamentului European si al Consiliului din 18.12.2006 privind inregistrarea, evaluarea, autorizarea si restrictionarea substantelor chimice (REACH), cu modificarile si completarile ulterioare.
- Regulamentul CE nr. 1272/2008 privind clasificarea, ambalarea si etichetarea substantelor si a amestecurilor , cu modificarile si completarile ulterioare.
- HG nr. 1218/2006 privind stabilirea cerintelor minime de securitate si sanatate în munca pentru asigurarea protectiei lucratorilor împotriva riscurilor legate de prezenta agentilor chimici, MO 845/13.10.2006, cu modificarile si completarile ulterioare.
- HG nr.1093/2006 privind stabilirea cerintelor minime de securitate si sanatate pentru protectia lucratorilor împotriva riscurilor legate de expunerea la agenti cancerigeni sau mutageni la locul de munca, MO 757/06.09.2006, cu modificarile si completarile ulterioare.
- HG nr. 355/2007 privind supravegherea sanatatii lucratorilor, MO 332/ 17.05.2007, cu modificarile si completarile ulterioare.
- HG nr. 37/2008 pentru modificarea HG 355/2007 privind supravegherea sanatatii lucratorilor, MO 45/21.01.2008.
- Ordin nr. 163/28.02.2007 pentru aprobarea Normelor generale de aparare împotriva incendiilor, MO nr. 216/ 29.03.2007, cu modificarile si completarile ulterioare.
- Legislatie specifica SU: Legea nr. 307/2006; OMAI nr.163/2007; OMAI nr. 712/2005, cu modificarile si completarile ulterioare.
- Legea nr. 319/14.07.2006 – Legea securitatii si sanatatii in munca si Norme metodologice de aplicare, cu modificarile si completarile ulterioare.
- Legea nr. 122/2002 privind a aprobarea OG nr. 48/1999 privind transportul rutier al marfurilor periculoase, MO 198/25.03.2002 si MO 401/24.08.1999, cu modificarile si completarile ulterioare.
- ADR 2009 – Acord european privind transportul rutier international de marfuri periculoase, cu modificarile si completarile ulterioare.
- Ordin nr. 748/2009 pentru aplicarea prevederilor Regulamentului privind transportul international feroviar al marfurilor periculoase (RID), MO nr. 541/04.08.2009, cu modificarile si completarile ulterioare.

16.ALTE INFORMATII

16.1 Lista frazelor R relevante

R 36/37/38 Iritant pentru ochi, sistemul respirator si pentru piele.
R48/20 Nociv: pericol de efecte grave asupra sanatatii la expunere prelungita prin inhalare.
R 66 Expunerea repetata poate provoca uscarea sau craparea pielii.

16.2 Recomandari pentru pregatirea personalului

Manipularea, utilizarea, transportul si eliminarea acestei substante este limitata la personalul instruit cu cerintele si masurile ce trebuie respectate pentru aceste activitati.

16.3 Restrictii recomandate la utilizare

In cazul utilizarilor diferite fata de cele mentionate in Sectiunea 1 sau daca produsul este combinat / amestecat cu alte substante sau modificat in urma unui proces de prelucrare este posibil ca informatiile din prezenta fisa cu date de securitate sa nu se mai aplice fara restrictii sau sa nu se mai aplice.

16.4 Referinte scrise si/sau punctul de contact tehnic

Date din literatura de specialitate, studii si rapoarte de cercetare sunt disponibile la sediul producatorului.

Fisa cu date de securitate

in conformitate cu prevederile Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Anexa II

Data primei editări
a FDS: 03.03.2009
Editia: 3
Data: 26.04.2011

CENUSA ZBURATOARE DE TERMOCENTRALA

| | |
|---|---|
| 16.5 Sursele celor mai importante date utilizate la întocmire | <ol style="list-style-type: none"> 1. Agentia Nationala pentru Protectia Mediului - www.anpm.ro 2. Agentia europeana pentru produse chimice ECHA - www.echa.europa.eu 3. www.iucldid.echa.europa.eu - Baza de date internationala pentru substantele chimice IUCLID (International Uniform Chemical Information Database) 4. www.ecb.jrc.ec.europa.eu/esis - European chemical substances information (Inventar si liste cu substante, acces la lista substantelor periculoase Anexa VI, Tab. 3 la Dir. 67/548/EEC) 5. www.CAS.org - Chemical Abstracts Service (CAS) – numar de inregistrare 6. Uniunea Internationala de Chimie Pura si Aplicata IUPAC (International Union of Applied and Pure Chemistry) - www.iupac.org 7. Asociatia engleza pentru calitatea cenusii (UK Quality Ash Association) - www.ukqaa.org.uk 8. www.europa.eu/index_ro - informatii de reglementare despre substante din legislatia curenta, anterioara si în faza de proiect 9. Agentia europeana pentru securitate si sanatate la locul de munca (European Agency for Safety and Health at Work) - www.osha.europa.eu 10. www.apps.who.int/dsa - Criterii pentru Sanatate si Mediu (Environmental Healt Criteria (EHC)). 11. www.ec.europa.ec/social/home - Limite Ocupationale de Expunere (OEL-uri) |
| 16.6 Evidentierea clara a informatiilor care au fost adaugate, sterse sau modificate | Modificarile fata de versiunea (editia) anterioara sunt marcate cu culoare albastra si incadrate intre doua triunghiuri astfel : ► textul modificat ◄. |
| 16.7 Alte informatii: | <p>Datele prezentate in aceasta fisa se bazeaza pe cunostintele si experienta de care dispunem la data elaborarii prezentei editii si se refera exclusiv la produsul identificat la Sectiunea 1.</p> <p>Informatiile din aceasta fisa nu constituie garantie pentru caracteristicile unui produs, nu inlocuiesc normativele de calitate pentru acest produs si nu tin de termeni contractuali.</p> <p>Utilizatorul isi asuma toate riscurile care decurg din nerespectarea recomandarilor inscrite in aceasta fisa.</p> <p>Aceasta fisa nu scuteste in nici un caz utilizatorul de cunoasterea si aplicarea tuturor reglementarilor privind activitatea sa. Este sarcina utilizatorului sa se asigure ca produsul este adecvat scopului dorit si sa-si asume responsabilitatea pentru respectarea legislatiei in vigoare pentru manipularea, transportul si depozitarea acestuia. Siguranta este influentata de conditiile de utilizare a produsului.</p> <p>Informatiile din aceasta fisa nu pot fi aplicate altor produse cu denumiri comerciale identice sau similare.</p> |

Prescurtari utilizate

| | |
|-----------------|---|
| EINECS | Inventarul european al substantelor chimice existente comercializate. |
| ELINECS | Lista Europeana a substantelor chimice notificate |
| CAS | Numar de inregistrare international pentru o substanta chimica (Chemical Abstracts Service) |
| IUCLID | Baza de date internationala pentru informatii uniforme privind substantele chimice |
| IUPAC | Uniunea Internationala de Chimie Pura si Aplicata |
| UKQAA | Asociatia engleza pentru calitatea cenusii (UK Quality Ash Association) |
| LC 50 | Concentratia letala 50 (concentratia unei substante chimice care ucide 50 % din populatia de proba) |
| ADR | Acord European privind transportul international rutier al marfurilor periculoase |
| RID | Regulament International privind transportul marfurilor periculoase pe calea ferata |
| Cod IMDG | Cod Maritim International pentru marfurile periculoase |
| IT-ICAO | Instructiuni Tehnice ale Organizatiei Internationale a Aviatiei Civile |
| IATA | Regulament pentru transportul marfurilor periculoase al Asociatiei Internationale de Transport Aerian |
| CSA | Evaluarea securitatii chimice (Chemical Safety Assessment) |
| SU | Situatii de urgenta |