



FIȘA TEHNICĂ

Întocmită în conformitate cu Regulamentul UE Nr. 830/2015
(Sulf măcinat, Sulf granulat)

Data întocmirii: 15.12.2005

Actualizarea: 01.02.2016

Versiunea:1.4CLP

Pagina 1 din 23

SECȚIUNEA 1 IDENTIFICAREA SUBSTANȚEI/AMESTECULUI ȘI IDENTIFICAREA PRODUCĂTORULUI

1.1. Identificarea produsului

Denumirea: **SULF**
Denumirea comercială: Sulf măcinat, Sulf granulat
Nr. CAS: 7704-34-9
Nr. UE: 231-722-6
Nr. index: 016-094-00-1
Nr. înregistrare: 01-2119487295-27-XXXX

1.2. Identificări relevante ale utilizării substanței sau amestecului precum și folosiri interzise

Produsul este utilizat pe post de materie primă în industria chimică organică și neorganică, printre altele la fabricarea acidului sulfuric, a îngrășămintelor artificiale, a preparatelor pentru protecția plantelor și la dezinfectarea instrumentelor și a încăperilor în care au loc activități legate de producția agricolă.

1.3. Datele producătorului fișei tehnice

Producător: ZAKŁADY CHEMICZNE „Siarkopol” TARNOBRZEG sp. z o.o.
Adresa: ul. Chemiczna 3, 39-400 Tarnobrzeg
Telefon/Fax: (00-48-15) 856 58 01 / (00-48-15) 822 97 97
E-Mail: sekretariat@zchsiarkopol.pl

1.4. Numărul de telefon de urgență:

(00-48-15) 855 41 14; 856 55 55

SECȚIUNEA 2 IDENTIFICAREA RISCURILOR

2.1. Clasificarea substanței sau a preparatului

Riscuri	Clasificarea	conform cu regulamentul (CE) nr. 1272/2008 (CLP):
rezultate din proprietățile fizice și chimice:		nu este clasificată. Nu constituie pericol.
pentru oameni:		Provoacă iritarea pielii: Skin Irrit. 2 (H315 Provoacă iritarea pielii).
pentru mediu:		nu este clasificată. Nu constituie pericol.

2.2. Eticheta și elementele de marcare



Pictograme GHS: GHS07

Cuvânt de avertizare: **Atenție**

Frază de pericol:

H315 Provoacă iritarea pielii.

Frază de precauție:

P280 Purtați mănuși de protecție/îmbrăcăminte de protecție/echipament de protecție a ochilor/echipament de protecție a feței.

P302 + P352 ÎN CAZ DE CONTACT CU PIELEA: spălați cu multă apă și săpun.

P332 + P313 În caz de iritare a pielii: consultați medical



FIȘA TEHNICĂ

Întocmită în conformitate cu Regulamentul UE Nr. 830/2015
(Sulf măcinat, Sulf granulat)

Data întocmirii: 15.12.2005

Actualizarea: 01.02.2016

Versiunea:1.4CLP

Pagina 2 din 23

2.3. Alte pericole

Sulful este o substanță inflamabilă. În urma arderii se elimină gaze toxice și iritante, vapori și fum, care pot irita mucoasa căilor respiratorii, ochii iar în cazul unui contact mai îndelungat la fel pielea. Autoinflamabilitatea chimică a sulfului se poate produce în rezultatul contactului cu oxidanții sau în rezultatul amestecării cu carbonul, fumul, grasimile și uleiurile.

Praful sulfului și aerul formează un amestec exploziv. Riscul de explozie exista la fel în cazul depășirii temperaturii de aprindere a stratului de praf de sulf adunat, ex. prin contactul cu suprafețele instalației sau funcționarea incorectă a dispozitivelor, fapt ce provoacă încălzirea elementelor (în special elementelor mobile). Această situație poate determina oxidarea stratului de praf adunat apoi rezulta inflamarea amestecului de praf-aer.

Sulful este foarte sensibil la electrizare – electricitatea statică poate fi un inițiator al exploziei prafului de sulf.

SECȚIUNEA 3 COMPOZIȚIE/INFORMAȚIE DESPRE SUBSTANȚELE COMPONENTE

3.1. Substanțe

Denumire chimică a substanței	Simbolul	% masă	Nr. CAS	Nr. CE	Nr. de index
Sulf	S	>99%	7704-34-9	231-722-6	016-094-00-1

SECȚIUNEA 4 MIJLOACELE DE PRIM AJUTOR

4.1. Descrierea mijloacelor de prim ajutor

Inhalație:

Scoateți persoana la aer curat, aceasta ar trebui să fie de ajuns. În cazul în care simptomele persistă sau persoana se va simți rău, consultați medicul.

Contactul cu pielea:

Schimbați îmbrăcămintea contaminată. Pielea contaminată se spală cu apă și săpun, iar apoi se clătește cu multă apă. În cazul în care simptomele se agravează, cereți îngrijire medicală.

Contactul cu ochii:

Imediat spălați ochii cu multă apă rece, inclusiv sub pleoape. În cazul în care simptomele persistă spălați timp de 15 minute, inclusiv sub pleoape. În cazul în care simptomele persistă sau persoana se va simți rău, consultați medicul.

Înghițire:

Spălați imediat cavitatea bucală și apoi beți multă apă. În cazul în care simptomele persistă sau persoana se va simți rău, consultați medicul.

4.2. Cele mai importante simptome acute și întârziate precum și efectele expunerii.

Nu ar trebui să apară.

4.3. Indicații referitoare la îngrijirea medicală imediată de urgență și tratamentul special pentru persoanele care a intrat în contact cu substanța

În cazul eliminării de SO₂ utilizați o protecție a căilor respiratorii.

Arătați personalului medical fișa tehnică, eticheta sau ambalajul.

Indicații pentru medic: tratament simptomatic.

SECȚIUNEA 5 PROCEDAREA ÎN CAZUL IZBUCNIRII UNUI INCENDIU

5.1. Materiale de stingere a incendiului:

Materiale potrivite de stingere: apă pulverizată, spumă de stingere, stingătoare CO₂, alte materiale disponibile de stingere.

Materiale nepotrivite de stingere: nu folosiți jeturi compacte de apă direct pe produs.

5.2. Riscuri specifice asociate substanței sau amestecului

Produs inflamabil. Sulful în timpul arderii elimină un gaz toxic (în contact cu căile respiratorii), iritant – bioxid de sulf. Evacuați imediat persoanele din zona de pericol de explozie și intoxicare cu gaze toxice, care se produc în rezultatul incendiului.

Răciți vasele care sunt expuse la acțiunea focului sau la temperaturi înalte cu ajutorul jeturilor de apă și în



măsura posibilităților scoteți-le în siguranță din zona de pericol apoi continuați răcirea lor.

Praful și vaporii de sulf formează cu ușurință amestec exploziv, ce poate provoca transferul exploziei și al incendiului.

5.3. Informații pentru pompieri

Incendiile mari trebuie stinse cu apă distribuită, în picături și ceață. În încăperile închise este recomandat să utilizați vapori de apă.

Se recomandă folosirea îmbrăcăminte ignifuge pentru întregul corp precum și aparate de respirație cu sursă independentă de aer.

SECȚIUNEA 6 MĂSURI ÎN CAZ DE SCURGERE ACCIDENTALA A PRODUSULUI ÎN MEDIU

6.1. Precauții pentru personal, echipamentul de protecție și procedurile de urgență

Îndepărtați din zona de pericol toate persoanele care nu participă la lichidarea avariei. Chemați echipele de salvare. Nu permiteți intrarea persoanelor fără protecția adecvată în zona de pericol. Folosiți mijloacele de protecție personal – vezi secțiunea 8 a fișei tehnice. Nu provocați ridicarea prafului. Eliminați sursele potențiale de aprindere. Evitați respirarea prafului și a vaporilor. În cazul eliberării prafului în spații restrânse, asigurați o ventilație adecvată.

6.2. Mijloace de protecție referitor la protecția mediului

Asigurați canalizarea.

6.3. Metode și materiale de prevenire a răspândirii și contaminării precum și eliminarea contaminării

Adunați materialul risipit. Dacă materialul adunat nu este adecvat utilizării și devine un deșeu, urmați principiile stabilite în conformitate cu regulile enunțate în secțiunea 13 a fișei tehnice.

6.4. Referiri la alte secțiuni

Consultați secțiunea 8 și 13 a fișei tehnice.

SECȚIUNEA 7 MANIPULARE ȘI PĂSTRARE SUBSTANȚELOR ȘI AMESTECURILOR

7.1. Precauții referitoare la manipularea în condiții de siguranță

Datorită faptului că amestecul prafului de sulf cu aerul are o tendință foarte mare de explozie în timpul procesului de umplere/ deșertare a sulfului din/ în pachete (saci, big-baguri), este necesar să preveniți crearea condițiilor pentru eventualele explozii, prin:

- prevenirea creării amestecului de praf și aer, unde conținutul de praf depășește limita inferioară de explozivitate,
- eliminați inițiatorii exploziei (foc deschis, scânteie mecanice, scurt circuit electric, elicitivitatea statică, etc.).

Pentru a evita crearea amestecului exploziv reduceți posibilitățile de creare a prafului de sulf la fiecare etapă de lucru (magazinarea, transportul și folosirea sulfului solid), nu lăsați să se grămădească praful de sulf, folosiți hotele corespunzătoare în locurile unde, în urma proceselor tehnologice petrecute se poate produce praf de sulf. Pentru eliminarea inițiatorilor de aprindere sau explozie este necesară impunerea unor măsuri de precauție cu privire la:

- elicitivizarea sulfului, și anume introducerea protecției eficiente împotriva electricității statice, ex. prin împământarea corespunzătoare a elementelor instalației, care necesită acest lucru (pentru descărcarea sarcinilor electrostatice), o finisare corespunzătoare a materialelor pentru elementele instalației, care sunt în contact cu sulful,
- folosirea dispozitivelor electrice care sunt în confirmare cu normele de siguranță ale Uniunii Europene și de stat în domeniul instalațiilor și dispozitivelor electrice ce funcționează în zonele cu pericol de explozie (conform Directivei ATEX),
- folosirea focului deschis în prezența sulfului,
- excluderea creșterii temperaturii până la nivelul pericolului de aprindere.

Soluțiile tehnice detaliate trebuie să rezulte din specificul proceselor petrecute.

În timpul utilizării sulfului nu mâncați, nu beți, nu fumați, nu folosiți medicamente, evitați inhalarea de praf și vapori, fum și aerosol, respectați regulile de igienă personală. Utilizați echipament individual de protecție în conformitate cu informațiile indicate în secțiunea 8 a fișei tehnice.



7.2. Condiții pentru depozitarea în siguranță, împreună cu informațiile cu privire la orice incompatibilitate reciprocă

Orice încăperi închise de depozitare trebuie ventilate – există posibilitatea de creare de amestecuri explozive cu aerul. Instalațiile electrice trebuie să îndeplinească cerințele antiexplozive. Păstrați produsul departe de flăcări, surse de căldură, departe de produse reactive (baze puternice, agenți de oxidare).

Sulful în cantități mari este depozitat împreună, acoperit. Cantitățile mai mici se depozitează în saci, borcane sau butoaie. Protejați împotriva contactului cu fierul piroforic, obiecte din cupru, amoniac, acid azotic, praf metalic, cloruri, nitrați, perclorați, permanganati, anhidridele. Sulful topit reacționează cu majoritatea metalelor oxidabile.

7.3. Utilizări specifice de final

Vezi secțiunea 1.2 sau anexa fișei tehnice – scenarii de expunere.

SECȚIUNEA 8 MĂSURI ÎN CAZ DE EXPUNERE/MIJLOACE DE PROTECȚIE PERSONALĂ

8.1. Parametrii de verificare

Praful de sulf (alte pulberi industriale netoxice - inclusiv cu conținut liber (cristalin) de silice sub 2% - fracție inhalabilă) NDS: 10 mg/m³

Bioxid de sulf NDS: 1.3 mg/m³, NDCh: 2,7 mg/m³, NDSP: – (în timpul incendiului și aprinderii sulfului)

Regulamentul Ministrului Muncii și Politicii Sociale din 6 iunie 2014 privind concentrația maximă admisibilă și intensitatea factorilor nocivi în mediul de muncă (MO 2014, poz. 817).

DNEL: n.a. (substanța nu este toxică)

PNEC: n.a. (substanța nu este toxică)

8.2. Controlul expunerii

Mijloace tehnice de control folosite:

Asigurați ventilarea locală și generală care să asigure menținerea concentrării factorilor poluanți în aer la nivelul care nu depășește valorile admisibile. Când concentrarea substanței este cunoscută și stabilă, alegerea mijloacelor de protecție personală trebuie efectuată în conformitate cu concentrația substanței în mediul de lucru, timpul de expunere și activitățile angajatului. În cazul în care există posibilitatea de apariție de gaze toxice sau explozibile, concentrări de gaz, praf și vapori folosiți apă distribuită.

Protejarea ochilor și a feței:

În cazul apariției unei concentrări excesive de praf, folosiți ochelari de protecție etanși.

Protecția pielii:

Se poartă mănuși textile, preferabil de bumbac, cu elemente de protecție din piele. Folosiți îmbrăcăminte de protecție din țesături dense, pantofi de protecție.

Protecția căilor respiratorii:

În condiții normale, cu ventilație corespunzătoare, protecția căilor respiratorii nu este necesară.

În cazul densității excesive a prafului se cere folosirea măștilor cu filtru.

În cazul lucrului în atmosferă cu praf și vapori de sulf, care se produc din sulful ars se cere folosirea măștilor cu absorbant adecvat.

La lucrările într-o atmosferă cu un conținut insuficient de aer sau în spații închise de dimensiuni mici, se cere folosirea dispozitivelor de izolare pentru protecția căilor respiratorii.

Pericole termice:

Nu se aplică.

Controlul contaminării mediului:

Evitați pătrunderea substanței în sol, deșeurile menajere, apele de suprafață.

SECȚIUNEA 9 PROPRIETĂȚILE FIZICE ȘI CHIMICE

9.1. Informații despre proprietățile de bază fizice și chimice

- | | |
|----------------|------------------------|
| a) Aspect | : corp solid, galben |
| b) Miros | : specific |
| c) Nivel miros | : Nu se aplică |
| d) pH | : 6,5 (100g/l la 20°C) |



FIȘA TEHNICĂ

Întocmită în conformitate cu Regulamentul UE Nr. 830/2015
(Sulf măcinat, Sulf granulat)

Data întocmirii: 15.12.2005

Actualizarea: 01.02.2016

Versiunea: 1.4CLP

Pagina 5 din 23

e) Temperatura de topire/solidificare	: 112,8°C /Nu este indicată
f) Temperatura inițială de fierbere	: 444,6°C
g) Temperatura de aprindere (tem. max. a peretelui vasului în care se păstrează sulful, nu trebuie să depășească)	: 180°C
h) Rata de evaporare	: Nu este indicată (lipsă de date)
i) Aprindere (solid, gaz)	: Inflamabil
j) Limita inferioară de explozie LIE al norului de praf	: 20±1,2 g/m ³ *
k) Presiunea de vapori	: 133,3Pa (la 183°C)
l) Densitatea de vapori	: Nu este indicată (lipsă de date)
m) Densitate relativă	: 2,07 g/cm ³ la 20°C
n) Solubilitate	: Nu se dizolvă în apă. Se dizolvă în sulfură de carbon, cloroform, benzen, toluen.
o) Coeficient de partiție n-octanol/apă	: Nu este indicat (substanți neorganică)
p) Temperatură de autoaprindere	: 215°C
q) Temperatură de descompunere	: Nu este indicată (lipsă de date)
r) Vâscozitate	: 10-11cP (119°C)
s) Proprietăți explozive	: Praful de sulf creează cu aerul amestecuri explozive. Sulful formează un pericol cu nitrați, clorați, perclorați și permanganajii.
t) Proprietăți oxidante	: Sulful topit reacționează cu majoritatea metalelor oxidabile.

9.2. Alte informații

Presiunea maximă de explozie <i>p_{max}</i>	: 7,1 ± 0,4 bar *
Viteza maximală de creștere a presiunii (<i>dp/dt</i>) _{max}	: 794 ± 78 bar/s *
Coeficientul de exploziei <i>K_{st}</i> _{max}	: 216 ± 22 m ³ ·bar/s *
Clasa de explozivitate	: St2 *
Temperatura de aprindere a norului de praf <i>T_d</i>	: 270 ± 3,6 °C *
Temperatura de aprindere a stratului de praf <i>T_{5mm}</i>	: se topește la temperatura de aprox. 123 °C *
Energia minimă de aprindere EMI	: < 1,8 mJ *
Densitate în vrac	: 1200-1350 kg/m ³ (sulf granulat) 550-750 kg/m ³ (sulf măcinat)

* - parametrii se referă la sulf măcinat

SECȚIUNEA 10 STABILITATEA ȘI REACTIVITATEA

10.1. Reactivitatea

Substanța este reactivă.

10.2. Stabilitate chimică

Substanța este stabilă în condițiile normale înconjurătoare, precum și la temperatură normală și sub presiune în timpul depozitării sau a lucrului.

10.3. Posibilitatea unor reacții periculoase

Protejați împotriva contactului cu fierul piroforic, obiecte din cupru, amoniac, acid azotic, praf metalic, cloruri, nitrați, perclorați, permanganajii, anhidridele.

10.4. Condițiile care trebuie evitate:

Evitați contactul cu flacăra deschisă și alte surse puternice de energie.

10.5. Materiale incompatibile

Protejați împotriva contactului cu fierul piroforic, obiecte din cupru, amoniac, acid azotic, praf metalic, cloruri, nitrați, perclorați, permanganajii, anhidridele. Sulful topit reacționează cu majoritatea metalelor oxidabile. Sulful are



efect corodant asupra metalelor.

10.6. Produse periculoase din descompunere

Nu sunt cunoscute. Produsele care sunt generate în cazul incendiului – vezi secțiunea 5 a fișei tehnice.

SECȚIUNEA 11 INFORMAȚII TOXICOLOGICE

11.1 Informații cu privire la efectele toxicologice

Toxicitatea acută:

LD50: >2000 mg/kg m.c. (șobolan pe cale orală)

LD50: >2000 mg/kg m.c. (piele, iepure)

LC50: >5430 mg/m³ (inhalare, șobolan, 4h)

Ardere / iritare a pielii:

Praful de sulf irită pielea.

Lezare gravă a ochilor/iritarea ochilor:

Poate irita și ochii, provoacă înroșire, și chiar durere.

Acțiune alergică asupra căilor respiratorii și a pielii:

Pe baza datelor disponibile criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

Acțiune mutagen asupra organelor reproductive:

Pe baza datelor disponibile criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

Cancerigenitatea:

Pe baza datelor disponibile criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

Toxicitate reproductivă:

Pe baza datelor disponibile criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

Toxicitate la organe finale – o singură expunere:

Pe baza datelor disponibile criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

Inhalarea vaporilor – apar dificultăți ale respirației cu tuse. Vaporii emiși de sulful topit pot fi absorbiți foarte repede prin plămâni. La înghițire apar senzații de greață și vărsături, în cazurile severe tremurături ale mâinilor și picioarelor, amețeli.

Toxicitate la organe finale – expuneri multiple:

Pe baza datelor disponibile criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

Persoanele care sunt expuse cronic la respirarea aerului prăfuit se pot plânge de iritații ale mucoaselor, amețeli și dureri de cap, agitație sau letargie, probleme digestive, uscarea și crăparea pielii.

Pericol prin aspirare:

Pe baza datelor disponibile criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

SECȚIUNEA 12 INFORMAȚII ECOLOGICE

12.1. Toxicitatea:

Mediul acvatic:

Studiu de toxicitate acută și cronică la nevertebrate, alge, pește: lipsă date

Sedimentare:

Studiu de toxicitate pe organisme sedimentelor: lipsă date

Mediu terestru:

Studiu de toxicitate pe nevertebrate: lipsă date

Studiu de toxicitate asupra plantelor: lipsă date

Studiu de toxicitate pe râme: lipsă date

12.2. Rezistența și capacitatea de descompunere

Sulf: în sol ca urmare a degradării microbiologice, sulful liber este oxidat în sulfați (condiții aerobe) sau sulfuri (în condiții anaerobe).

12.3. Bioacumularea

lipsă date

12.4. Mobilitate în sol

lipsă date

12.5. Rezultatele evaluării calităților PBT și vPvB



lipsă date

12.6. Alte efecte nocive ale acțiunii

Sulful lăsat pe suprafața pământului în cantități mici nu reprezintă un pericol pentru mediu, datorită micșorării continue a cantității: este recuperat de pe suprafața pământului atât prin microorganisme cât și plante; este transformat sub influența condițiilor meteorologice în bioxid de sulf, în contact cu umiditatea în acid sulfuric (IV), în anumite condiții în trioxid de sulf și acid sulfuric (VI) sau se poate reduce la sulfuri.

SECȚIUNEA 13 MODUL DE OPERARE CU DEȘEURILE

13.1. Metode de eliminare a deșeurilor

Deșeurile asociate cu utilizarea sulfului pot fi: sulf contaminat cu alte substanțe chimice, ambalaje de sulf utilizate.

Deșeurile trebuie eliminate de fiecare dată (recuperate sau eliminate) în conformitate cu normele naționale aplicabile deșeurilor (mai ales deșeurile periculoase) și acordurile locale, realizate de către utilizatorul sulfului cu autoritățile administrative (de ex. cu deciziile Prefectului).

Coduri deșeuri: 060699 (alte deșeuri neenumerate).

Nu există restricții privind recuperarea sulfului contaminat, dacă tehnologic acest lucru este posibil. Recuperarea sau eliminarea deșeurilor de produse trebuie realizată în conformitate cu reglementările în vigoare.

Ambalajele contaminate de sulf pot fi folosite din nou în același scop, iar ambalajele devin deșeuri numai în momentul în care nu mai sunt folosite (inclusiv cele stricate). Nu există indicații specifice pentru eliminarea deșeurilor de ambalaj după sulf.

Legea din 14 decembrie 2012 despre deșeuri (M.O. din 2013, poz. 21 cu modif. ulterioare).

Legea din 13 iunie 2013, referitor la gestionarea ambalajelor și deșeurilor de ambalaje (M.O. din 2013, poz. 888).

Ordonanța Ministrului Mediului din data de 9 decembrie 2014 cu privire la catalogul deșeurilor (M.O. din 2014, poz. 1923).

SECȚIUNEA 14 INFORMAȚIILE DE TRANSPORT

Sulful granulat nu se referă la legile ADR/RID (nu respectă criteriile de clasificare conform normelor RID și ADR) – conform certificatului de clasificare Nr 031/IPO-BC/2015 emis de către Institutul Industriei Organice din Varșovia la data de 27.11.2015).

Sulful granulat nu face obiectul dispozițiilor ADR/RID/IMDG/ADN pe baza unei dispoziții specifice /speciale nr. 242.

Sulful granulat se referă la legea IMDG (transport maritim) precum și ADN (transport pe căi navigabile interioare).

14.1. Număr UN (număr ONZ)	1350
14.2. Denumirea concretă pentru transport UN:	Sulf
14.3. Clasa (clasele) de pericol pentru transport	4.1
14.4. Grupul de ambalare	III
14.5. Pericole pentru mediul înconjurător:	Nu este periculos pentru mediu
14.6. Precauții speciale pentru utilizatori	Lipsă
14.7. Transport în vrac, în conformitate cu anexa II la convenția MARPOL 73/78 și codul IBC	Lipsă informații

SECȚIUNEA 15 INFORMAȚII LEGISLATIVE

15.1. Regulamente/legislația în domeniul securității, sănătății și protecției mediului specifice pentru substanța sau amestecul în cauză

Legea din 25 februarie 2011 privind substanțele chimice și amestecurile acestora (M.O. al Poloniei din 2011 Nr. 63, poz. 322 cu modif. ulterioare);

Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 al Parlamentului European și Consiliului din 18 decembrie 2006 privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH) și înființarea Agenției Europene pentru Produse Chimice, de modificare a Directivei 1999/45/CE și de abrogare a Regulamentului Consiliului (CEE) nr. 793/93 și Regulamentului Comisiei (CE) nr. 1488/94, precum și



FIȘA TEHNICĂ

Întocmită în conformitate cu Regulamentul UE Nr. 830/2015
(Sulf măcinat, Sulf granulat)

Data întocmirii: 15.12.2005

Actualizarea: 01.02.2016

Versiunea:1.4CLP

Pagina 8 din 23

Directiva 76/769/CEE a Consiliului și Directivele 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE și 2000/21/CE (corectare Jurnalul Oficial L 136, 29.5.2007 cu modificările ulterioare)

Regulamentul Comisiei (UE) 2015/830 din data de 28 mai 2015 de modificare a regulamentului (CE) nr 1907/2006 al Parlamentului European și al Consiliului privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH);

Hotărârea Parlamentului European și a Consiliului (CE) nr. 1272/2008 din data de 16 decembrie 2008 referitor la clasificarea, marcarea și ambalarea substanțelor și amestecurilor, care înlocuiește și abrogă directivele 67/548/CEE și 1999/45/CE și înlocuiește Hotărârea (CE) nr. 1907/2006 (M.O. al UE nr. L 353 din 31 decembrie 2008 cu modificările ulterioare).

Reglementarea Ministrului Sănătății din 10 august 2012 referitor la criteriile și modul de clasificare a substanțelor chimice și amestecurile acestora (M.O. din 2012, poz. 1018 cu modif. ulterioare);

Reglementarea Ministrului Muncii și Politicii Sociale din 26 septembrie 1997 referitor la regulile de securitate și igienă a muncii (consolidarea M.O. din 2003, Nr. 169, poz. 1650; cu modificările ulterioare);

Regulamentul Ministerului Economiei din 8 iulie 2010 referitor cerințelor minime, despre securitatea și igiena muncii, în legătură cu probabilitatea de atmosferă de explozie la locul de muncă (M.O. din 2010 Nr. 138, poz. 931);

Legea din 24 august 1991 privind protecția împotriva incendiilor (consolidarea M.O.: din 2009, Nr. 178, poz. 1380 cu modificările ulterioare);

Legea din 19 august 2011, despre transportarea mărfurilor periculoase (M.O. din 2011, Nr. 227, poz. 1367 cu modificările ulterioare);

Legea din 14 decembrie 2012 despre deșeurile (M.O. din 2013, poz.21 cu modif. ulterioare).

15.2. Evaluarea securității chimice

Furnizorul a efectuat verificarea de securitate chimică a substanței

SECȚIUNEA 16 ALTE INFORMAȚII

Modificări față de versiunea anterioară:

Verificarea legislației în vigoare.

Schimbări în secțiunile: 2, 5, 8, 13, 14, 15, 16.

Legenda tuturor abrevierilor și a acronimelor utilizate în fișa tehnică

NDS	Concentrație maximă admisibilă
NDSch	Concentrație maximă admisibilă de moment
NDSP	Concentrație maximă admisibilă de plafon
DNEL	Nivelul derivat (calculat) care nu provoacă modificări (Derived No Effect Level)
PNEC	Concentrație prezisă care nu provoacă schimbări în mediu (Predicted No Effect Concentration)
LD ₅₀	Doza, la care se observă decesul a 50% din animalele testate
LC ₅₀	Concentrație, la care se observă decesul a 50% din animalele testate
vPvB	(Substanța) Foarte persistentă și care indică o putere maximă de bioacumulare
PBT	(Substanța) Persistentă, indică o putere maximă de bioacumulare și este toxică
RID	Regulamentul cu privire la transportul internațional de mărfuri periculoase
ADR	Acordul european cu privire la transportul internațional rutier de mărfuri periculoase
IMDG	Codul Internațional Maritim al Mărfurilor Periculoase
ADN	Acordul European despre transportul internațional al mărfurilor periculoase pe căi navigabile

Literatura de specialitate și sursele de date:

Dispozițiile legale raportate în secțiunile 2 – 15 ale fișei tehnice.

Datele ZCh „Siarkopol” TARNOBRZEG Sp. z o.o.

Lista frazelor de pericol și a frazelor de precauție relevante, care nu au fost indicate în întregime în secțiunile 2 - 15 ale fișei tehnice.

Nu se aplică

Recomandări pentru pregătirea personalului:

Persoanele care intră în contact cu sulful trebuie să fie instruite în ceea ce privește utilizarea în siguranță precum și referitor la regulile de acordare de prim ajutor în cazul contactului cu pielea, ochii, înghițirea, inhalarea de vapori sau praf.

Scenarii de expunere: se referă la substanța înregistrată, în conformitate cu raportul de siguranță chimică și este anexat la aceasta fișă.

Atenție: Sunteți responsabili pentru orice măsuri necesare pentru îndeplinirea cerințelor legislației naționale. Informațiile conținute în această fișă sunt cerințele de utilizare în siguranță ale substanței. Sunteți singurul responsabil pentru stabilirea utilizării produsului în scopuri specifice. Datele conținute în această fișă nu constituie evaluarea siguranței postului de muncă. Fișa tehnică nu poate fi tratată ca o garanție a caracteristicii și calității substanței.



FIȘA TEHNICĂ

Întocmită în conformitate cu Regulamentul UE Nr. 830/2015
(Sulf măcinat, Sulf granulat)

Data întocmirii: 15.12.2005

Actualizarea: 01.02.2016

Versiunea:1.4CLP

Pagina 9 din 23

ANEXE LA FIȘA CARACTERISTICILOR – SCENARIII DE EXPUNERE

Capitolul 1 Titlul scenariului de expunere nr. 1

Titlul

Fabricarea substanței – utilizare industrială

Identificarea utilizării

Sectorul/sectoarele de utilizare (SU)	3, 8, 9
Categoria/categoriile procesului (PROC)	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 15
Categoria/categoriile de emisii către mediu (ERC)	1,
Categoria specifică de emisii către mediu (SPERC)	ESVOC SpERC 1.1.v1

Procesele, sarcinile și acțiunile considerate

Producția substanței sau folosirea ei pe post de component al procesului sau pe post de factor de extracție. Se referă la reciclare/recuperare, transfer, păstrare, eșantionare, lucrări de laborator legate, conservarea și încărcarea materialelor (aici pe vase maritime/bărci, în mașini/vagoane și rezervoare pentru materiale în vrac).

Metoda de Evaluare

Consultați Capitolul 3

Capitolul 2 Condițiile de operare și metodele de management a riscurilor

Capitolul 2.1 Verificarea expunerii angajaților

Caracteristica produsului

Starea fizică a produsului	Substanță solidă la temperatura și presiunea obișnuită, se transformă în lichid la o temperatură de lucru ridicată, presiunea vaporilor < 0,5 kPa.
Concentrația de substanță în produs	Se referă la concentrația procentuală de substanță în produs de până la 100% (dacă nu s-a indicat altfel).
Cantitățile utilizate	Nu se aplică
Durata de viață și frecvența de utilizare/expunere	Se referă la un timp de expunere de până la 8 ore pe zi (dacă nu s-a indicat altfel).
Factori umani independenți de managementul riscului	Nu se aplică
Alte condiții de operare care ar putea avea vreo influență asupra expunerii	Operațiunile efectuate la temperaturi ridicate (> 20°C peste temperatura mediului). Se ia în considerare faptul că normele de bază pentru securitatea și igiena muncii sunt respectate.

Scenarii ajutătoare

Mijloacele specifice de management al riscului (RMM) și Condițiile de operare (OC)

Mijloace generale (substanța cauzează iritația pielii)	Evitați contactul produsului cu pielea. Definiți clar zona potențială de intrare în contact a produsului cu pielea. Dacă există probabilitatea de intrare în contact cu produsul folosiți mănuși de protecție (testate în conformitate cu norma EN374). Eliminați contaminarea/scurgerea imediat după observarea acesteia. Spălați imediat orice fel de urme de produs de pe piele. Asigurați un instructaj general pentru angajați referitor la prevenirea/minimizarea pericolului și la informarea asupra oricăror probleme cu pielea care ar putea apărea.
Pericole generale (sisteme închise)	Nu au fost definite niciun fel de mijloace speciale.
Pericole generale (sisteme închise), cu luare de probe	Nu au fost definite niciun fel de mijloace speciale.
Pericole generale (sisteme închise), Proces în serie, cu luare de probe	Nu au fost definite niciun fel de mijloace speciale.
Probe în timpul procesului	Nu au fost definite niciun fel de mijloace speciale.
Pericole generale (sisteme deschise)	Se recomandă realizarea procesului afară sau asigurând o bună ventilație (schimbul de aer nu mai puțin de 3 până la 5 ori pe oră)
Lucrările de laborator	Realizați sub hotă sau hotă de ventilație.



FIȘA TEHNICĂ

Întocmită în conformitate cu Regulamentul UE Nr. 830/2015
(Sulf măcinat, Sulf granulat)

Data întocmirii: 15.12.2005

Actualizarea: 01.02.2016

Versiunea: 1.4CLP

Pagina 10 din 23

Transportarea în vrac, separat	Se recomandă realizarea procesului afară.
Curățarea și conservarea echipamentelor și utilajelor	Uscați sistemul înainte de curățare sau conservare. Mențineți drenajul închis ermetic până la momentul eliminării sau reciclării.
Depozitarea produselor în vrac	Se recomandă realizarea procesului afară. Asigurând o bună ventilație (schimbul de aer nu mai puțin de 3 până la 5 ori pe oră).
Capitolul 2.2 Verificarea expunerii mediului înconjurător	
Nu se aplică	
Capitolul 3 Evaluarea pericolozității	
3.1. Sănătatea	
Dacă nu se specifică altfel, pentru evaluarea pericolului la locul de muncă a fost utilizat echipamentul EXETOC TRA.	
3.2. Mediul înconjurător	
Nu se aplică	
Capitolul 4 Indicații pentru verificarea conformității cu scenariul de pericolozitate	
4.1. Sănătatea	
Datele disponibile legate de pericole nu permit definirea unui nivel care să nu cauzeze schimbări (DNEL) ale gradului de iritare a pielii. Mijloacele de management al riscului se bazează pe caracteristicile calitative ale riscului.	
Informațiile disponibile legate de pericole nu constituie baza unei necesități de definire a unui nivel derivat care nu va duce la schimbări (DNEL) cu alte efecte asupra sănătății. Utilizatorii trebuie să respecte limitele naționale de expunere la locul de muncă sau alte valori echivalente.	
Acolo unde au fost implementate alte mijloace de management al riscului/condiții de lucru, utilizatorii trebuie să asigure managementul riscului la un nivel cel puțin echivalent.	
4.2. Mediul înconjurător	
Nu se aplică	

Capitolul 1 Titlul scenariului de expunere nr. 2	
Titlul	
Utilizarea substanței pe post de semi-produs – utilizarea industrială	
Identificarea utilizării	
Sectorul/sectoarele de utilizare (SU)	3, 8, 9
Categoria/categoriile procesului (PROC)	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 15, 22, 23
Categoria/categoriile de emisii către mediu (ERC)	6a
Categoria specifică de emisii către mediu (SPERC)	ESVOC SpERC 6.1a.v1
Procesele, sarcinile și acțiunile considerate	
Utilizarea substanței pe post semi-produs. Se referă la reciclare/recuperare, transfer, păstrare și eșantionarea materialelor, lucrări de laborator legate, conservarea și încărcarea materialelor (aici pe vase maritime/bărci, în mașini/vagoane și rezervoare pentru materiale în vrac).	
Metoda de Evaluare	
Consultați Capitolul 3	
Capitolul 2 Condițiile de operare și metodele de management a riscurilor	
Capitolul 2.1 Verificarea expunerii angajaților	
Caracteristica produsului	
Starea fizică a produsului	Substanță solidă la temperatura și presiunea obișnuită, se transformă în lichid la o temperatură de lucru ridicată, presiunea vaporilor < 0,5 kPa.
Concentrația de substanță în produs	Se referă la concentrația procentuală de substanță în produs de până la 100% (dacă nu s-a indicat altfel).
Cantitățile utilizate	Nu se aplică
Durata de viață și frecvența de utilizare/expunere	Se referă la un timp de expunere de până la 8 ore pe zi (dacă nu s-a indicat altfel).
Factori umani independenți de managementul riscului	Nu se aplică
Alte condiții de operare care ar putea avea vreo influență asupra	Operațiunile efectuate la temperaturi ridicate (> 20°C peste temperatura mediului). Se ia în considerare faptul că normele de bază pentru securitatea și



FIȘA TEHNICĂ

Întocmită în conformitate cu Regulamentul UE Nr. 830/2015
(Sulf măcinat, Sulf granulat)

Data întocmirii: 15.12.2005

Actualizarea: 01.02.2016

Versiunea:1.4CLP

Pagina 11 din 23

expunerii	igienea muncii sunt respectate.
Scenarii ajutătoare	Mijloacele specifice de management al riscului (RMM) și Condițiile de operare (OC)
Mijloace generale (substanța cauzează iritația pielii)	Evitați contactul produsului cu pielea. Definiți clar zona potențială de intrare în contact a produsului cu pielea. Dacă există probabilitatea de intrare în contact cu produsul folosiți mănuși de protecție (testate în conformitate cu norma EN374). Eliminați contaminarea/scurgerea imediat după observarea acesteia. Spălați imediat orice fel de urme de produs de pe piele. Asigurați un instructaj general pentru angajați referitor la prevenirea/minimizarea pericolului și la informarea asupra oricăror probleme cu pielea care ar putea apărea.
Pericole generale (sisteme închise)	Nu au fost definite niciun fel de mijloace speciale.
Pericole generale (sisteme închise), cu luare de probe	Nu au fost definite niciun fel de mijloace speciale.
Pericole generale (sisteme închise), Proces în serie, cu luare de probe	Nu au fost definite niciun fel de mijloace speciale.
Probe în timpul procesului	Nu au fost definite niciun fel de mijloace speciale.
Pericole generale (sisteme deschise)	Se recomandă realizarea procesului afară sau asigurând o bună ventilație (schimbul de aer nu mai puțin de 3 până la 5 ori pe oră)
Lucrările de laborator	Realizați sub hotă sau hotă de ventilație.
Transportarea în vrac, separat	Se recomandă realizarea procesului afară.
Curățarea și conservarea echipamentelor și utilajelor	Uscați sistemul înainte de curățare sau conservare. Mențineți drenajul închis ermetic până la momentul eliminării sau reciclării.
Depozitarea produselor în vrac	Nu au fost definite niciun fel de mijloace speciale.
Capitolul 2.2 Verificarea expunerii mediului înconjurător	
Nu se aplică	
Capitolul 3 Evaluarea pericolozității	
3.1. Sănătatea	
Dacă nu se specifică altfel, pentru evaluarea pericolului la locul de muncă a fost utilizat echipamentul EXETOC TRA.	
3.2. Mediul înconjurător	
Nu se aplică	
Capitolul 4 Indicații pentru verificarea conformității cu scenariul de pericolozitate	
4.1. Sănătatea	
Datele disponibile legate de pericole nu permit definirea unui nivel care să nu cauzeze schimbări (DNEL) ale gradului de iritare a pielii. Mijloacele de management al riscului se bazează pe caracteristicile calitative ale riscului.	
Informațiile disponibile legate de pericole nu constituie baza unei necesități de definire a unui nivel derivat care nu va duce la schimbări (DNEL) cu alte efecte asupra sănătății. Utilizatorii trebuie să respecte limitele naționale de expunere la locul de muncă sau alte valori echivalente.	
Acolo unde au fost implementate alte mijloace de management al riscului/condiții de lucru, utilizatorii trebuie să asigure managementul riscului la un nivel cel puțin echivalent.	
4.2. Mediul înconjurător	
Nu se aplică	

Capitolul 1 Titlul scenariului de expunere nr. 3

Titlul

Distribuția substanței – utilizare industrială

Identificarea utilizării

Sectorul/sectoarele de utilizare (SU)	3
Categoria/categoriile procesului (PROC)	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9, 15
Categoria/categoriile de emisii către mediu (ERC)	4, 5, 6a, 6b, 6c, 6d, 7
Categoria specifică de emisii către mediu (SPERC)	ESVOC SpERC 1.1b.v1

Procesele, sarcinile și acțiunile considerate

Încărcarea materialelor (inclusiv pe vasele maritime/barje, în autovehicule/vagoane sau recipiente pentru semi-



FIȘA TEHNICĂ

Întocmită în conformitate cu Regulamentul UE Nr. 830/2015
(Sulf măcinat, Sulf granulat)

Data întocmirii: 15.12.2005

Actualizarea: 01.02.2016

Versiunea: 1.4CLP

Pagina 12 din 23

produsele transportate în vrac), reambalarea substanțelor (inclusiv în butoaie sau recipiente mai mici), inclusiv în timpul probării, depozitării, descărcării, distribuției și a lucrărilor de laborator aferente.

Metoda de Evaluare

Consultați Capitolul 3

Capitolul 2 Condițiile de operare și metodele de management a riscurilor

Capitolul 2.1 Verificarea expunerii angajaților

Caracteristica produsului

Starea fizică a produsului	Substanță solidă la temperatura și presiunea obișnuită, se transformă în lichid la o temperatură de lucru ridicată, presiunea vaporilor < 0,5 kPa.
Concentrația de substanță în produs	Se referă la concentrația procentuală de substanță în produs de până la 100% (dacă nu s-a indicat altfel).
Cantitățile utilizate	Nu se aplică
Durata de viață și frecvența de utilizare/expunere	Se referă la un timp de expunere de până la 8 ore pe zi (dacă nu s-a indicat altfel).
Factori umani independenți de managementul riscului	Nu se aplică
Alte condiții de operare care ar putea avea vreo influență asupra expunerii	Operațiunile efectuate la temperaturi ridicate (> 20°C peste temperatura mediului). Se ia în considerare faptul că normele de bază pentru securitatea și igiena muncii sunt respectate.

Scenarii ajutătoare

Mijloacele specifice de management al riscului (RMM) și Condițiile de operare (OC)

Mijloace generale (substanța cauzează iritația pielii)	Evitați contactul produsului cu pielea. Definiți clar zona potențială de intrare în contact a produsului cu pielea. Dacă există probabilitatea de intrare în contact cu produsul folosiți mănuși de protecție (testate în conformitate cu norma EN374). Eliminați contaminarea/scurgerea imediat după observarea acesteia. Spălați imediat orice fel de urme de produs de pe piele. Asigurați un instructaj general pentru angajați referitor la prevenirea/minimizarea pericolului și la informarea asupra oricăror probleme cu pielea care ar putea apărea.
Pericole generale (sisteme închise)	Nu au fost definite niciun fel de mijloace speciale.
Pericole generale (sisteme închise), cu luare de probe	Nu au fost definite niciun fel de mijloace speciale.
Pericole generale (sisteme închise), Proces în serie, cu luare de probe	Nu au fost definite niciun fel de mijloace speciale.
Probe în timpul procesului	Nu au fost definite niciun fel de mijloace speciale.
Pericole generale (sisteme deschise)	Se recomandă realizarea procesului afară sau asigurând o bună ventilație (schimbul de aer nu mai puțin de 3 până la 5 ori pe oră)
Lucrările de laborator	Realizați sub hotă sau hotă de ventilație.
Transportarea în vrac, separat	Se recomandă realizarea procesului afară.
Umplerea ambalajelor de dimensiuni sporite	Asigurând o bună ventilație (schimbul de aer nu mai puțin de 3 până la 5 ori pe oră).
Curățarea și conservarea echipamentelor și utilajelor	Uscați sistemul înainte de curățare sau conservare. Mențineți drenajul închis ermetic până la momentul eliminării sau reciclării.
Depozitarea produselor în vrac	Se recomandă realizarea procesului afară sau asigurând o bună ventilație (schimbul de aer nu mai puțin de 3 până la 5 ori pe oră)

Capitolul 2.2 Verificarea expunerii mediului înconjurător

Nu se aplică

Capitolul 3 Evaluarea pericolozității

3.1. Sănătatea

Dacă nu se specifică altfel, pentru evaluarea pericolului la locul de muncă a fost utilizat echipamentul EXETOC TRA.

3.2. Mediul înconjurător

Nu se aplică

Capitolul 4 Indicații pentru verificarea conformității cu scenariul de pericolozitate

4.1. Sănătatea

Datele disponibile legate de pericole nu permit definirea unui nivel care să nu cauzeze schimbări (DNEL) ale gradului



FIȘA TEHNICĂ

Întocmită în conformitate cu Regulamentul UE Nr. 830/2015
(Sulf măcinat, Sulf granulat)

Data întocmirii: 15.12.2005

Actualizarea: 01.02.2016

Versiunea: 1.4CLP

Pagina 13 din 23

de iritare a pielii. Mijloacele de management al riscului se bazează pe caracteristicile calitative ale riscului.

Informațiile disponibile legate de pericole nu constituie baza unei necesități de definire a unui nivel derivat care nu va duce la schimbări (DNEL) cu alte efecte asupra sănătății. Utilizatorii trebuie să respecte limitele naționale de expunere la locul de muncă sau alte valori echivalente.

Acolo unde au fost implementate alte mijloace de management al riscului/condiții de lucru, utilizatorii trebuie să asigure managementul riscului la un nivel cel puțin echivalent.

4.2. Mediul înconjurător

Nu se aplică

Capitolul 1 Titlul scenariului de expunere nr. 4

Titlul

Formularea (amestecarea) și reîmpachetarea substanțelor și a amestecurilor – utilizare industrială

Identificarea utilizării

Sectorul/sectoarele de utilizare (SU)	3, 10
Categoria/categoriile procesului (PROC)	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 14, 15, 23, 24
Categoria/categoriile de emisii către mediu (ERC)	2
Categoria specifică de emisii către mediu (SPERC)	ESVOC SpERC 2.2.v1

Procesele, sarcinile și acțiunile considerate

Încărcarea materialelor (inclusiv pe vasele maritime/barje, în autovehicule/vagoane sau recipiente pentru semi-produsele transportate în vrac), reambalarea substanțelor (inclusiv în butoaie sau recipiente mai mici), inclusiv în timpul probării, depozitării, descărcării, distribuției și a lucrărilor de laborator aferente.

Metoda de Evaluare

Consultați Capitolul 3

Capitolul 2 Condițiile de operare și metodele de management a riscurilor

Capitolul 2.1 Verificarea expunerii angajaților

Caracteristica produsului

Starea fizică a produsului	Substanță solidă la temperatura și presiunea obișnuită, se transformă în lichid la o temperatură de lucru ridicată, presiunea vaporilor < 0,5 kPa.
Concentrația de substanță în produs	Se referă la concentrația procentuală de substanță în produs de până la 100% (dacă nu s-a indicat altfel).
Cantitățile utilizate	Nu se aplică
Durata de viață și frecvența de utilizare/expunere	Se referă la un timp de expunere de până la 8 ore pe zi (dacă nu s-a indicat altfel).
Factori umani independenți de managementul riscului	Nu se aplică
Alte condiții de operare care ar putea avea vreo influență asupra expunerii	Operațiunile efectuate la temperaturi ridicate (> 20°C peste temperatura mediului). Se ia în considerare faptul că normele de bază pentru securitatea și igiena muncii sunt respectate.

Scenarii ajutoare

Mijloacele specifice de management al riscului (RMM) și Condițiile de operare (OC)

Mijloace generale (substanța cauzează iritația pielii)	Evitați contactul produsului cu pielea. Definiți clar zona potențială de intrare în contact a produsului cu pielea. Dacă există probabilitatea de intrare în contact cu produsul folosiți mănuși de protecție (testate în conformitate cu norma EN374). Eliminați contaminarea/scurgerea imediat după observarea acesteia. Spălați imediat orice fel de urme de produs de pe piele. Asigurați un instructaj general pentru angajați referitor la prevenirea/minimizarea pericolului și la informarea asupra oricăror probleme cu pielea care ar putea apărea.
Pericole generale (sisteme închise)	Nu au fost definite niciun fel de mijloace speciale.
Pericole generale (sisteme închise), cu luare de probe	Nu au fost definite niciun fel de mijloace speciale.
Pericole generale (sisteme închise), Proces în serie, cu luare	Nu au fost definite niciun fel de mijloace speciale.



FIȘA TEHNICĂ

Întocmită în conformitate cu Regulamentul UE Nr. 830/2015
(Sulf măcinat, Sulf granulat)

Data întocmirii: 15.12.2005

Actualizarea: 01.02.2016

Versiunea: 1.4CLP

Pagina 14 din 23

de probe	
Probe în timpul procesului	Nu au fost definite niciun fel de mijloace speciale.
Pericole generale (sisteme deschise)	Se recomandă realizarea procesului afară sau asigurând o bună ventilație (schimbul de aer nu mai puțin de 3 până la 5 ori pe oră)
Amestecare (sisteme deschise)	Se recomandă realizarea procesului afară sau asigurând o bună ventilație (schimbul de aer nu mai puțin de 3 până la 5 ori pe oră)
Frezarea, șlefuirea și alte operațiuni de acest tip	Asigurați cu hotă de ventilație în locurile de apariție a emisiei.
Umplerea ambalajelor de dimensiuni sporite	Asigurați cu hotă de ventilație în locurile de apariție a emisiei.
Granularea	Nu au fost definite niciun fel de mijloace speciale.
Lucrările de laborator	Realizați sub hotă sau hotă de ventilație.
Transportarea în vrac, separat	Se recomandă realizarea procesului afară.
Curățarea și conservarea echipamentelor și utilajelor	Uscați sistemul înainte de curățare sau conservare. Mențineți drenajul închis ermetic până la momentul eliminării sau reciclării.
Pericole generale (sisteme deschise) temperatură sporită	Nu au fost definite niciun fel de mijloace speciale.
Depozitarea produselor în vrac	Se recomandă realizarea procesului afară sau asigurând o bună ventilație (schimbul de aer nu mai puțin de 3 până la 5 ori pe oră)

Capitolul 2.2 Verificarea expunerii mediului înconjurător

Nu se aplică

Capitolul 3 Evaluarea pericolozității

3.1. Sănătatea

Dacă nu se specifică altfel, pentru evaluarea pericolului la locul de muncă a fost utilizat echipamentul EXETOC TRA.

3.2. Mediul înconjurător

Nu se aplică

Capitolul 4 Indicații pentru verificarea conformității cu scenariul de pericolozitate

4.1. Sănătatea

Datele disponibile legate de pericole nu permit definirea unui nivel care să nu cauzeze schimbări (DNEL) ale gradului de iritare a pielii. Mijloacele de management al riscului se bazează pe caracteristicile calitative ale riscului.

Informațiile disponibile legate de pericole nu constituie baza unei necesități de definire a unui nivel derivat care nu va duce la schimbări (DNEL) cu alte efecte asupra sănătății. Utilizatorii trebuie să respecte limitele naționale de expunere la locul de muncă sau alte valori echivalente.

Acolo unde au fost implementate alte mijloace de management al riscului/condiții de lucru, utilizatorii trebuie să asigure managementul riscului la un nivel cel puțin echivalent.

4.2. Mediul înconjurător

Nu se aplică

Capitolul 1 Titlul scenariului de expunere nr. 5

Titlul

Utilizare pe post de element de îmbinare și lipire – utilizare industrială

Identificarea utilizării

Sectorul/sectoarele de utilizare (SU)	3
Categoria/categoriile procesului (PROC)	1, 2, 3, 4, 6, 8a, 8b, 10, 13, 14
Categoria/categoriile de emisii către mediu (ERC)	4
Categoria specifică de emisii către mediu (SPERC)	ESVOC SpERC 4.10a.v1

Procesele, sarcinile și acțiunile considerate

Cuprinde folosirea pe post de liant și agent de eliberare atunci când transferați materialele, amestecați, aplicați (încusiv pulberizarea și vopsirea cu ajutorul periei), formarea și turnarea materialelor precum și deservirea deșeurilor.

Metoda de Evaluare

Consultați Capitolul 3

Capitolul 2 Condițiile de operare și metodele de management a riscurilor



FIȘA TEHNICĂ

Întocmită în conformitate cu Regulamentul UE Nr. 830/2015
(Sulf măcinat, Sulf granulat)

Data întocmirii: 15.12.2005

Actualizarea: 01.02.2016

Versiunea:1.4CLP

Pagina 15 din 23

Capitolul 2.1 Verificarea expunerii angajaților	
Caracteristica produsului	
Starea fizică a produsului	Substanță solidă la temperatura și presiunea obișnuită, se transformă în lichid la o temperatură de lucru ridicată, presiunea vaporilor < 0,5 kPa.
Concentrația de substanță în produs	Se referă la concentrația procentuală de substanță în produs de până la 100% (dacă nu s-a indicat altfel).
Cantitățile utilizate	Nu se aplică
Durata de viață și frecvența de utilizare/expunere	Se referă la un timp de expunere de până la 8 ore pe zi (dacă nu s-a indicat altfel).
Factori umani independenți de managementul riscului	Nu se aplică
Alte condiții de operare care ar putea avea vreo influență asupra expunerii	Operațiunile efectuate la temperaturi ridicate (> 20°C peste temperatura mediului). Se ia în considerare faptul că normele de bază pentru securitatea și igiena muncii sunt respectate.
Scenarii ajutătoare	Mijloacele specifice de management al riscului (RMM) și Condițiile de operare (OC)
Mijloace generale (substanța cauzează iritația pielii)	Evitați contactul produsului cu pielea. Definiți clar zona potențială de intrare în contact a produsului cu pielea. Dacă există probabilitatea de intrare în contact cu produsul folosiți mănuși de protecție (testate în conformitate cu norma EN374). Eliminați contaminarea/scurgerea imediat după observarea acesteia. Spălați imediat orice fel de urme de produs de pe piele. Asigurați un instructaj general pentru angajați referitor la prevenirea/minimizarea pericolului și la informarea asupra oricăror probleme cu pielea care ar putea apărea. În timpul operațiunilor care se execută cu o difuziune sporită de materiale și care pot duce la eliberarea unor cantități sporite de aerosol poate fi necesară utilizarea unor altor mijloace de protecție a pielii, cum ar fi de exemplu combinezoanele ermetice sau măștile.
Pericole generale (sisteme închise)	Nu au fost definite niciun fel de mijloace speciale.
Pericole generale (sisteme închise), cu luare de probe	Nu au fost definite niciun fel de mijloace speciale.
Pericole generale (sisteme închise), Proces în serie, cu luare de probe	Nu au fost definite niciun fel de mijloace speciale.
Pericole generale (sisteme deschise)	Se recomandă realizarea procesului afară sau asigurând o bună ventilație (schimbul de aer nu mai puțin de 3 până la 5 ori pe oră)
Amestecare (sisteme deschise)	Asigurând o bună ventilație (schimbul de aer nu mai puțin de 3 până la 5 ori pe oră).
Utilizarea preseii, a laminorului și a filatorului	Asigurând o bună ventilație (schimbul de aer nu mai puțin de 3 până la 5 ori pe oră).
Înmuierea, scufundarea și turnarea de lichid peste produs	Nu au fost definite niciun fel de mijloace speciale.
Formarea articolelor	Nu au fost definite niciun fel de mijloace speciale.
Transportarea în vrac, separat	Se recomandă realizarea procesului afară sau asigurând o bună ventilație (schimbul de aer nu mai puțin de 3 până la 5 ori pe oră)
Curățarea și conservarea echipamentelor și utilajelor	Uscați sistemul înainte de curățare sau conservare. Mențineți drenajul închis ermetic până la momentul eliminării sau reciclării.
Capitolul 2.2 Verificarea expunerii mediului înconjurător	
Nu se aplică	
Capitolul 3 Evaluarea pericolozității	
3.1. Sănătatea	
Dacă nu se specifică altfel, pentru evaluarea pericolului la locul de muncă a fost utilizat echipamentul EXETOC TRA.	
3.2. Mediul înconjurător	
Nu se aplică	
Capitolul 4 Indicații pentru verificarea conformității cu scenariul de pericolozitate	
4.1. Sănătatea	



FIȘA TEHNICĂ

Întocmită în conformitate cu Regulamentul UE Nr. 830/2015
(Sulf măcinat, Sulf granulat)

Data întocmirii: 15.12.2005

Actualizarea: 01.02.2016

Versiunea: 1.4CLP

Pagina 16 din 23

Datele disponibile legate de pericole nu permit definirea unui nivel care să nu cauzeze schimbări (DNEL) ale gradului de iritare a pielii. Mijloacele de management al riscului se bazează pe caracteristicile calitative ale riscului.

Informațiile disponibile legate de pericole nu constituie baza unei necesități de definire a unui nivel derivat care nu va duce la schimbări (DNEL) cu alte efecte asupra sănătății. Utilizatorii trebuie să respecte limitele naționale de expunere la locul de muncă sau alte valori echivalente.

Acolo unde au fost implementate alte mijloace de management al riscului/condiții de lucru, utilizatorii trebuie să asigure managementul riscului la un nivel cel puțin echivalent.

4.2. Mediul înconjurător

Nu se aplică

Capitolul 1 Titlul scenariului de expunere nr. 6

Titlul

Utilizare pe post de element de îmbinare și lipire – utilizare profesională

Identificarea utilizării

Sectorul/sectoarele de utilizare (SU)	22
Categoria/categoriile procesului (PROC)	1, 2, 3, 4, 6, 8a, 8b, 10, 13, 14
Categoria/categoriile de emisii către mediu (ERC)	8a, 8d
Categoria specifică de emisii către mediu (SPERC)	ESVOC SpERC 8.10b.v1

Procesele, sarcinile și acțiunile considerate

Include utilizarea pe post de element de îmbinare și lipire, în timpul transmiterii, amestecării și aplicării materialelor prin aspersarea și vopsirea cu ajutorul pensulei precum și a reutilizării rebuturilor.

Metoda de Evaluare

Consultați Capitolul 3

Capitolul 2 Condițiile de operare și metodele de management a riscurilor

Capitolul 2.1 Verificarea expunerii angajaților

Caracteristica produsului

Starea fizică a produsului	Substanță solidă la temperatura și presiunea obișnuită, se transformă în lichid la o temperatură de lucru ridicată, presiunea vaporilor < 0,5 kPa.
Concentrația de substanță în produs	Se referă la concentrația procentuală de substanță în produs de până la 100% (dacă nu s-a indicat altfel).
Cantitățile utilizate	Nu se aplică
Durata de viață și frecvența de utilizare/expunere	Se referă la un timp de expunere de până la 8 ore pe zi (dacă nu s-a indicat altfel).
Factori umani independenți de managementul riscului	Nu se aplică
Alte condiții de operare care ar putea avea vreo influență asupra expunerii	Operațiunile efectuate la temperaturi ridicate (> 20°C peste temperatura mediului). Se ia în considerare faptul că normele de bază pentru securitatea și igiena muncii sunt respectate.

Scenarii ajutoare

Mijloacele specifice de management al riscului (RMM) și Condițiile de operare (OC)

Mijloace generale (substanța cauzează iritația pielii)	Evitați contactul produsului cu pielea. Definiți clar zona potențială de intrare în contact a produsului cu pielea. Dacă există probabilitatea de intrare în contact cu produsul folosiți mănuși de protecție (testate în conformitate cu norma EN374). Eliminați contaminarea/scurgerea imediat după observarea acesteia. Spălați imediat orice fel de urme de produs de pe piele. Asigurați un instructaj general pentru angajați referitor la prevenirea/minimizarea pericolului și la informarea asupra oricăror probleme cu pielea care ar putea apărea. În timpul operațiunilor care se execută cu o difuziune sporită de materiale și care pot duce la eliberarea unor cantități sporite de aerosol poate fi necesară utilizarea unor altor mijloace de protecție a pielii, cum ar fi de exemplu combinezoanele ermetice sau măștile.
Pericole generale (sisteme închise)	Nu au fost definite niciun fel de mijloace speciale.



FIȘA TEHNICĂ

Întocmită în conformitate cu Regulamentul UE Nr. 830/2015
(Sulf măcinat, Sulf granulat)

Data întocmirii: 15.12.2005

Actualizarea: 01.02.2016

Versiunea:1.4CLP

Pagina 17 din 23

Pericole generale (sisteme închise), cu luare de probe	Nu au fost definite niciun fel de mijloace speciale.
Pericole generale (sisteme închise), Proces în serie, cu luare de probe	Nu au fost definite niciun fel de mijloace speciale.
Pericole generale (sisteme deschise)	Se recomandă realizarea procesului afară sau asigurând o bună ventilație (schimbul de aer nu mai puțin de 3 până la 5 ori pe oră)
Amestecare (sisteme deschise)	Asigurând o bună ventilație (schimbul de aer nu mai puțin de 3 până la 5 ori pe oră).
Utilizarea preseii, a laminorului și a filatorului	Asigurând o bună ventilație (schimbul de aer nu mai puțin de 3 până la 5 ori pe oră).
Înmuierea, scufundarea și turnarea de lichid peste produs	Asigurând o bună ventilație (schimbul de aer nu mai puțin de 3 până la 5 ori pe oră).
Formarea articolelor	Asigurând o bună ventilație (schimbul de aer nu mai puțin de 3 până la 5 ori pe oră).
Transportarea în vrac, separat	Se recomandă realizarea procesului afară sau asigurând o bună ventilație (schimbul de aer nu mai puțin de 3 până la 5 ori pe oră)
Curățarea și conservarea echipamentelor și utilajelor	Uscați sistemul înainte de curățare sau conservare. Mențineți drenajul închis ermetic până la momentul eliminării sau reciclării.
Capitolul 2.2 Verificarea expunerii mediului înconjurător	
Nu se aplică	
Capitolul 3 Evaluarea pericolozității	
3.1. Sănătatea	
Dacă nu se specifică altfel, pentru evaluarea pericolului la locul de muncă a fost utilizat echipamentul EXETOC TRA.	
3.2. Mediul înconjurător	
Nu se aplică	
Capitolul 4 Indicații pentru verificarea conformității cu scenariul de pericolozitate	
4.1. Sănătatea	
Datele disponibile legate de pericole nu permit definirea unui nivel care să nu cauzeze schimbări (DNEL) ale gradului de iritare a pielii. Mijloacele de management al riscului se bazează pe caracteristicile calitative ale riscului.	
Informațiile disponibile legate de pericole nu constituie baza unei necesități de definire a unui nivel derivat care nu va duce la schimbări (DNEL) cu alte efecte asupra sănătății. Utilizatorii trebuie să respecte limitele naționale de expunere la locul de muncă sau alte valori echivalente.	
Acolo unde au fost implementate alte mijloace de management al riscului/condiții de lucru, utilizatorii trebuie să asigure managementul riscului la un nivel cel puțin echivalent.	
4.2. Mediul înconjurător	
Nu se aplică	

Capitolul 1 Titlul scenariului de expunere nr. 7	
Titlul	
Utilizarea în preparatele agrochimice – utilizare profesională	
Identificarea utilizării	
Sectorul/sectoarele de utilizare (SU)	22
Categoria/categoriile procesului (PROC)	1, 4, 8a, 8b, 11, 13
Categoria/categoriile de emisii către mediu (ERC)	8a, 8d
Categoria specifică de emisii către mediu (SPERC)	ESVOC SpERC 8.11a.v1
Procesele, sarcinile și acțiunile considerate	
Produsul este utilizat pe post de solvent agro-chimic pentru aplicare manuală sau aspersare cu ajutorul altor echipamente, în timpul emisiei de fumuri sau suspensii, inclusiv în timpul curățării sau eliminării echipamentelor.	
Metoda de Evaluare	
Consultați Capitolul 3	
Capitolul 2 Condițiile de operare și metodele de management a riscurilor	



FIȘA TEHNICĂ

Întocmită în conformitate cu Regulamentul UE Nr. 830/2015
(Sulf măcinat, Sulf granulat)

Data întocmirii: 15.12.2005

Actualizarea: 01.02.2016

Versiunea:1.4CLP

Pagina 18 din 23

Capitolul 2.1 Verificarea expunerii angajaților

Caracteristica produsului

Starea fizică a produsului	Substanță solidă la temperatura și presiunea obișnuită, se transformă în lichid la o temperatură de lucru ridicată, presiunea vaporilor < 0,5 kPa.
Concentrația de substanță în produs	Se referă la concentrația procentuală de substanță în produs de până la 100% (dacă nu s-a indicat altfel).
Cantitățile utilizate	Nu se aplică
Durata de viață și frecvența de utilizare/expunere	Se referă la un timp de expunere de până la 8 ore pe zi (dacă nu s-a indicat altfel).
Factori umani independenți de managementul riscului	Nu se aplică
Alte condiții de operare care ar putea avea vreo influență asupra expunerii	Operațiunile efectuate la temperaturi ridicate (> 20°C peste temperatura mediului). Se ia în considerare faptul că normele de bază pentru securitatea și igiena muncii sunt respectate.

Scenarii ajutătoare

Mijloacele specifice de management al riscului (RMM) și Condițiile de operare (OC)

Mijloace generale (substanța cauzează iritația pielii)	Evitați contactul produsului cu pielea. Definiți clar zona potențială de intrare în contact a produsului cu pielea. Dacă există probabilitatea de intrare în contact cu produsul folosiți mănuși de protecție (testate în conformitate cu norma EN374). Eliminați contaminarea/scurgerea imediat după observarea acesteia. Spălați imediat orice fel de urme de produs de pe piele. Asigurați un instructaj general pentru angajați referitor la prevenirea/minimizarea pericolului și la informarea asupra oricăror probleme cu pielea care ar putea apărea. În timpul operațiunilor care se execută cu o difuziune sporită de materiale și care pot duce la eliberarea unor cantități sporite de aerosol poate fi necesară utilizarea unor altor mijloace de protecție a pielii, cum ar fi de exemplu combinezoanele ermetice sau măștile.
Pericole generale (sisteme închise)	Nu au fost definite niciun fel de mijloace speciale.
Pericole generale (sisteme deschise)	Se recomandă realizarea procesului afară sau asigurând o bună ventilație (schimbul de aer nu mai puțin de 3 până la 5 ori pe oră)
Transportarea în vrac, separat	Se recomandă realizarea procesului afară sau asigurând o bună ventilație (schimbul de aer nu mai puțin de 3 până la 5 ori pe oră)
Difuzie	Folosiți măști ce corespund normei EN140 cu filtru de tip A/P2 sau mai bune.
Înmuierea, scufundarea și turnarea de lichid peste produs	Evitați desfășurarea activității de expunere la această substanță pentru un timp mai îndelungat de 4 ore.
Curățarea și conservarea echipamentelor și utilajelor	Evitați desfășurarea activității de expunere la această substanță pentru un timp mai îndelungat de 1 oră.

Capitolul 2.2 Verificarea expunerii mediului înconjurător

Nu se aplică

Capitolul 3 Evaluarea pericolozității

3.1. Sănătatea

Dacă nu se specifică altfel, pentru evaluarea pericolului la locul de muncă a fost utilizat echipamentul EXETOC TRA.

3.2. Mediul înconjurător

Nu se aplică

Capitolul 4 Indicații pentru verificarea conformității cu scenariul de pericolozitate

4.1. Sănătatea

Datele disponibile legate de pericole nu permit definirea unui nivel care să nu cauzeze schimbări (DNEL) ale gradului de iritare a pielii. Mijloacele de management al riscului se bazează pe caracteristicile calitative ale riscului.

Informațiile disponibile legate de pericole nu constituie baza unei necesități de definire a unui nivel derivat care nu va duce la schimbări (DNEL) cu alte efecte asupra sănătății. Utilizatorii trebuie să respecte limitele naționale de expunere la locul de muncă sau alte valori echivalente.

Acolo unde au fost implementate alte mijloace de management al riscului/condiții de lucru, utilizatorii trebuie să asigure managementul riscului la un nivel cel puțin echivalent.

4.2. Mediul înconjurător



FIȘA TEHNICĂ

Întocmită în conformitate cu Regulamentul UE Nr. 830/2015
(Sulf măcinat, Sulf granulat)

Data întocmirii: 15.12.2005

Actualizarea: 01.02.2016

Versiunea: 1.4CLP

Pagina 19 din 23

Nu se aplică

Capitolul 1 Titlul scenariului de expunere nr. 8

Titlul

Utilizarea în preparatele agrochimice – utilizare amatoare (de uz general)

Identificarea utilizării

Sectorul/sectoarele de utilizare (SU)	21
Categoria/categoriile produsului (PC)	12, 22, 27
Categoria/categoriile de emisii către mediu (ERC)	8a, 8d
Categoria specifică de emisii către mediu (SPERC)	ESVOC SpERC 8.11b.v1

Procesele, sarcinile și acțiunile considerate

Se referă la utilizarea pentru consum în produsele agrochimice în formă lichidă și solidă.

Metoda de Evaluare

Consultați Capitolul 3

Capitolul 2 Condițiile de operare și metodele de management a riscurilor

Capitolul 2.1 Verificarea expunerii consumatorilor

Caracteristica produsului

Starea fizică a produsului	Substanță solidă la temperatura și presiunea obișnuită, se transformă în lichid la o temperatură de lucru ridicată, presiunea vaporilor < 0,5 kPa.
Concentrația de substanță în produs	Dacă nu se indică altfel, se consideră o concentrație de până la 100%
Cantitățile utilizate	Dacă nu se indică altfel, se consideră echivalentul a 37500g; Suprafața de contact cu pielea se consideră de până la 6600cm ²
Durata de viață și frecvența de utilizare/expunere	Dacă nu se indică altfel, frecvența de utilizare se consideră de maxim 4 ori/ziua de utilizare; Se consideră o expunere de 8 ore/acțiune
Alte condiții de operare care ar putea avea vreo influență asupra expunerii	Dacă nu se indică altfel, se consideră o utilizare la temperatura mediului înconjurător; Se consideră o utilizare în încăperi de o suprafață de 20 m ³ ; Se consideră o utilizare în condiții unei ventilații standard.

Scenarii ajutătoare

Mijloacele specifice de management al riscului (RMM) și Condițiile de operare (OC)

PC12: Îngrășămintele	OC	Dacă nu se indică altfel, se consideră o concentrație de până la 90%; Se consideră o utilizare până la ziua 1 a anului; Se consideră o frecvență de utilizare de 1/ziua de utilizare; Suprafața de contact cu pielea se consideră de până la 857.50 cm ² ; Fiecare utilizare se consideră echivalentul îngurgitării a 0,3g; Fiecare utilizare se consideră echivalentul utilizării a 2500g; Se consideră utilizarea în exterior;
	RMM	Nu a fost stabilit niciun mijloc specific de management al riscului în afara condițiilor de lucru descrise.
PC22: Preparate pentru iarbă și grădini, inclusiv îngrășăminte	OC	Produsele cu un conținut sporit de sulf (90%) sunt comercializate pentru creșterea pH solului în scopul însănătoșiri anumitor plante (de ex. în cazul manei cartofului) sau pe post de preparate de prevenție (http://www.progreen.co.uk/index.php?c=61&p=132). Produsele sunt utilizate sub formă de granule, în ambalaje de 1 kg. Frecvența de utilizare recomandată: 1/an.
	RMM	Nu a fost stabilit niciun mijloc specific de management al riscului în afara condițiilor de lucru descrise.
PC27: Preparate pentru protecția plantelor	OC	Dacă nu se indică altfel, se consideră o concentrație de până la 90%; Se consideră o utilizare până la ziua 1 a anului; Se consideră o frecvență de utilizare de 1/ziua de utilizare; Suprafața de contact cu pielea se consideră de până la 857.50 cm ² ; Fiecare utilizare se consideră echivalentul îngurgitării a 0,3g; Fiecare utilizare se consideră echivalentul utilizării a 2500g; Se consideră utilizarea în exterior;



FIȘA TEHNICĂ

Întocmită în conformitate cu Regulamentul UE Nr. 830/2015
(Sulf măcinat, Sulf granulat)

Data întocmirii: 15.12.2005

Actualizarea: 01.02.2016

Versiunea: 1.4CLP

Pagina 20 din 23

	RMM	Nu a fost stabilit niciun mijloc specific de management al riscului în afara condițiilor de lucru descrise.
Capitolul 2.2 Verificarea expunerii mediului înconjurător		
Nu se aplică		
Capitolul 3 Evaluarea pericolozității		
3.1. Sănătatea		
Pentru evaluarea pericolului la care este expus utilizatorul a fost folosit echipamentul ECETOC TRA în conformitate cu conținutul raportului ECETOC nr. 107 și capitolul R15 IR&CSA TGD. Indicatorii de pericolozitate au fost specificați în cazurile care diferă de cele din sursele indicate mai sus.		
3.2. Mediul înconjurător		
Nu se aplică		
Capitolul 4 Indicații pentru verificarea conformității cu scenariul de pericolozitate		
4.1. Sănătatea		
Nivelul pericolelor evaluate nu trebuie să depășească valorile de referință pentru consumatori, dacă se respectă condițiile de lucru/mijloacele de management al riscului descrise la capitolul 2.		
Acolo unde au fost implementate alte mijloace de management al riscului/condiții de lucru, utilizatorii trebuie să asigure managementul riscului la un nivel cel puțin echivalent.		
4.2. Mediul înconjurător		
Nu se aplică		

Capitolul 1 Titlul scenariului de expunere nr. 9	
Titlul	
Producția și prelucrarea cauciucului – utilizare industrială	
Identificarea utilizării	
Sectorul/sectoarele de utilizare (SU)	3, 10, 11
Categoria/categoriile procesului (PROC)	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8a, 8b, 9, 13, 14, 15, 21
Categoria/categoriile de emisii către mediu (ERC)	4, 6d
Categoria specifică de emisii către mediu (SPERC)	ESVOC SpERC 4.19.v1
Procesele, sarcinile și acțiunile considerate	
Fabricarea de anvelope și alte articole din cauciuc, inclusiv în timpul prelucrării cauciucului lichid (în stare nesolidificată), deservirii și amestecării aditivilor pentru cauciuc, vulcanizării, răcirii și finisării.	
Metoda de Evaluare	
Consultați Capitolul 3	
Capitolul 2 Condițiile de operare și metodele de management a riscurilor	
Capitolul 2.1 Verificarea expunerii angajaților	
Caracteristica produsului	
Starea fizică a produsului	Substanță solidă la temperatura și presiunea obișnuită, se transformă în lichid la o temperatură de lucru ridicată, presiunea vaporilor < 0,5 kPa.
Concentrația de substanță în produs	Se referă la concentrația procentuală de substanță în produs de până la 100% (dacă nu s-a indicat altfel).
Cantitățile utilizate	Nu se aplică
Durata de viață și frecvența de utilizare/expunere	Se referă la un timp de expunere de până la 8 ore pe zi (dacă nu s-a indicat altfel).
Factori umani independenți de managementul riscului	Nu se aplică
Alte condiții de operare care ar putea avea vreo influență asupra expunerii	Operațiunile efectuate la temperaturi ridicate (> 20°C peste temperatura mediului). Se ia în considerare faptul că normele de bază pentru securitatea și igiena muncii sunt respectate.
Scenarii ajutoare	
Mijloacele specifice de management al riscului (RMM) și Condițiile de operare (OC)	
Mijloace generale (substanța cauzează iritația pielii)	Evitați contactul produsului cu pielea. Definiți clar zona potențială de intrare în contact a produsului cu pielea. Dacă există probabilitatea de intrare în contact cu produsul folosiți mănuși de protecție (testate în conformitate cu norma EN374).



FIȘA TEHNICĂ

Întocmită în conformitate cu Regulamentul UE Nr. 830/2015
(Sulf măcinat, Sulf granulat)

Data întocmirii: 15.12.2005

Actualizarea: 01.02.2016

Versiunea:1.4CLP

Pagina 21 din 23

	Eliminați contaminarea/scurgerea imediat după observarea acesteia. Spălați imediat orice fel de urme de produs de pe piele. Asigurați un instructaj general pentru angajați referitor la prevenirea/minimizarea pericolului și la informarea asupra oricăror probleme cu pielea care ar putea apărea. În timpul operațiunilor care se execută cu o difuziune sporită de materiale și care pot duce la eliberarea unor cantități sporite de aerosol poate fi necesară utilizarea unor altor mijloace de protecție a pielii, cum ar fi de exemplu combinezoanele ermetice sau măștile.
Pericole generale (sisteme închise)	Nu au fost definite niciun fel de mijloace speciale.
Pericole generale (sisteme închise), cu luare de probe	Nu au fost definite niciun fel de mijloace speciale.
Pericole generale (sisteme închise), Proces în serie, cu luare de probe	Nu au fost definite niciun fel de mijloace speciale.
Pericole generale (sisteme deschise)	Se recomandă realizarea procesului afară sau asigurând o bună ventilație (schimbul de aer nu mai puțin de 3 până la 5 ori pe oră)
Amestecare (sisteme deschise)	Asigurând o bună ventilație (schimbul de aer nu mai puțin de 3 până la 5 ori pe oră).
Calandrare (inclusiv malaxoare de tip Banbury); Vulcanizare; răcirea produselor solidificate	Asigurând o bună ventilație (schimbul de aer nu mai puțin de 3 până la 5 ori pe oră).
Difuzie	Realizați sub hotă sau hotă de ventilație.
Coagularea la scară redusă	Asigurând o bună ventilație (schimbul de aer nu mai puțin de 3 până la 5 ori pe oră).
Înmuierea, scufundarea și turnarea de lichid peste produs	Nu au fost definite niciun fel de mijloace speciale.
Presarea semi-produselor din cauciuc nesolidificate	Nu au fost definite niciun fel de mijloace speciale.
Lucrările de finisare	Nu au fost definite niciun fel de mijloace speciale.
Lucrările de laborator	Nu au fost definite niciun fel de mijloace speciale.
Transportarea în vrac, separat	Se recomandă realizarea procesului afară sau asigurând o bună ventilație (schimbul de aer nu mai puțin de 3 până la 5 ori pe oră)
Curățarea și conservarea echipamentelor și utilajelor	Uscați sistemul înainte de curățare sau conservare. Mențineți drenajul închis ermetic până la momentul eliminării sau reciclării.
Capitolul 2.2 Verificarea expunerii mediului înconjurător	
Nu se aplică	
Capitolul 3 Evaluarea pericolozității	
3.1. Sănătatea	
Dacă nu se specifică altfel, pentru evaluarea pericolului la locul de muncă a fost utilizat echipamentul EXETOC TRA.	
3.2. Mediul înconjurător	
Nu se aplică	
Capitolul 4 Indicații pentru verificarea conformității cu scenariul de pericolozitate	
4.1. Sănătatea	
Datele disponibile legate de pericole nu permit definirea unui nivel care să nu cauzeze schimbări (DNEL) ale gradului de iritare a pielii. Mijloacele de management al riscului se bazează pe caracteristicile calitative ale riscului. Informațiile disponibile legate de pericole nu constituie baza unei necesități de definire a unui nivel derivat care nu va duce la schimbări (DNEL) cu alte efecte asupra sănătății. Utilizatorii trebuie să respecte limitele naționale de expunere la locul de muncă sau alte valori echivalente. Acolo unde au fost implementate alte mijloace de management al riscului/condiții de lucru, utilizatorii trebuie să asigure managementul riscului la un nivel cel puțin echivalent.	
4.2. Mediul înconjurător	
Nu se aplică	



FIȘA TEHNICĂ

Întocmită în conformitate cu Regulamentul UE Nr. 830/2015
(Sulf măcinat, Sulf granulat)

Data întocmirii: 15.12.2005

Actualizarea: 01.02.2016

Versiunea: 1.4CLP

Pagina 22 din 23

Capitolul 1 Titlul scenariului de expunere nr. 10

Titlul

Fabricarea și utilizarea materialelor explozive – utilizare profesională

Identificarea utilizării

Sectorul/sectoarele de utilizare (SU)	22
Categoria/categoriile procesului (PROC)	1, 3, 5, 8a, 8b
Categoria/categoriile de emisii către mediu (ERC)	8e
Categoria specifică de emisii către mediu (SPERC)	Nu se aplică

Procesele, sarcinile și acțiunile considerate

Se consideră pericolele care au loc în timpul procesului de fabricare și utilizare a materialelor explozibile (inclusiv în timpul transmiterii materialelor și a curățării echipamentelor).

Metoda de Evaluare

Consultați Capitolul 3

Capitolul 2 Condițiile de operare și metodele de management a riscurilor

Capitolul 2.1 Verificarea expunerii angajaților

Caracteristica produsului

Starea fizică a produsului	Substanță solidă la temperatura și presiunea obișnuită, se transformă în lichid la o temperatură de lucru ridicată, presiunea vaporilor < 0,5 kPa.
Concentrația de substanță în produs	Se referă la concentrația procentuală de substanță în produs de până la 100% (dacă nu s-a indicat altfel).
Cantitățile utilizate	Nu se aplică
Durata de viață și frecvența de utilizare/expunere	Se referă la un timp de expunere de până la 8 ore pe zi (dacă nu s-a indicat altfel).
Factori umani independenți de managementul riscului	Nu se aplică
Alte condiții de operare care ar putea avea vreo influență asupra expunerii	Operațiunile efectuate la temperaturi ridicate (> 20°C peste temperatura mediului). Se ia în considerare faptul că normele de bază pentru securitatea și igiena muncii sunt respectate.

Scenarii ajutătoare

Mijloacele specifice de management al riscului (RMM) și Condițiile de operare (OC)

Mijloace generale (substanța cauzează iritația pielii)	Evitați contactul produsului cu pielea. Definiți clar zona potențială de intrare în contact a produsului cu pielea. Dacă există probabilitatea de intrare în contact cu produsul folosiți mănuși de protecție (testate în conformitate cu norma EN374). Eliminați contaminarea/scurgerea imediat după observarea acesteia. Spălați imediat orice fel de urme de produs de pe piele. Asigurați un instructaj general pentru angajați referitor la prevenirea/minimizarea pericolului și la informarea asupra oricăror probleme cu pielea care ar putea apărea.
Pericole generale (sisteme închise)	Nu au fost definite niciun fel de mijloace speciale.
Pericole generale (sisteme închise), Proces în serie, cu luare de probe	Nu au fost definite niciun fel de mijloace speciale.
Amestecare (sisteme deschise)	Se recomandă realizarea procesului afară sau asigurând o bună ventilație (schimbul de aer nu mai puțin de 3 până la 5 ori pe oră)
Transportarea în vrac, separat	Se recomandă realizarea procesului afară sau asigurând o bună ventilație (schimbul de aer nu mai puțin de 3 până la 5 ori pe oră)
Curățarea și conservarea echipamentelor și utilajelor	Se recomandă realizarea procesului afară sau asigurând o bună ventilație (schimbul de aer nu mai puțin de 3 până la 5 ori pe oră)

Capitolul 2.2 Verificarea expunerii mediului înconjurător

Nu se aplică

Capitolul 3 Evaluarea pericolozității

3.1. Sănătatea

Dacă nu se specifică altfel, pentru evaluarea pericolului la locul de muncă a fost utilizat echipamentul EXETOC TRA.

3.2. Mediul înconjurător

Nu se aplică



FIȘA TEHNICĂ

Întocmită în conformitate cu Regulamentul UE Nr. 830/2015
(Sulf măcinat, Sulf granulat)

Data întocmirii: 15.12.2005

Actualizarea: 01.02.2016

Versiunea: 1.4CLP

Pagina 23 din 23

Capitolul 4 Indicații pentru verificarea conformității cu scenariul de periculozitate

4.1. Sănătatea

Datele disponibile legate de pericole nu permit definirea unui nivel care să nu cauzeze schimbări (DNEL) ale gradului de iritare a pielii. Mijloacele de management al riscului se bazează pe caracteristicile calitative ale riscului.

Informațiile disponibile legate de pericole nu constituie baza unei necesități de definire a unui nivel derivat care nu va duce la schimbări (DNEL) cu alte efecte asupra sănătății. Utilizatorii trebuie să respecte limitele naționale de expunere la locul de muncă sau alte valori echivalente.

Acolo unde au fost implementate alte mijloace de management al riscului/condiții de lucru, utilizatorii trebuie să asigure managementul riscului la un nivel cel puțin echivalent.

4.2. Mediul înconjurător

Nu se aplică

ACCEPTUL: