



# SIKKERHEDSDATABLAD

Udfærdiget i overensstemmelse med EU forordning nr. 830/2015  
(Pulveriseret svovl, granuleret svovl)

Oprettet den: 15.12.2005

Opdateret den: 01.02.2016

Version: 1.4CLP

Side 1 af 23

## PUNKT 1. IDENTIFIKATION AF STOFFET/BLANDINGEN OG AF SELSKABET/VIRKSOMHEDEN

### 1.1. Produktidentifikator

Betegnelse: **SVOVL**  
Handelsbetegnelse: Pulveriseret svovl, granuleret svovl  
CAS nummer: 7704-34-9  
EF nummer: 231-722-6  
Indeksnummer: 016-094-00-1  
Registreringsnum  
mer: 01-2119487295-27-XXXX

### 1.2. Relevante identificerede anvendelser af stoffet el. blandingen samt anvendelser, som frarådes

Anvendes som råvare i kemisk industri, både organisk og uorganisk, bl. a. ved fremstilling af svovlsyre, kunstgødninger, planteværnsmidler, til desinfektion af værktøjer og lokaler forbundet med landbrugsproduktion.

### 1.3. Oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatablad

Fabrikant: ZAKŁADY CHEMICZNE „Siarkopol” TARNOBRZEG sp. z o.o.  
Adresse: 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](mailto:sekretariat@zchsiarkopol.pl)

### 1.4. Nødtelefon:

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

## PUNKT 2. FAREIDENTIFIKATION

### 2.1. Klassificering af stoffet el. blandingen

Farer	Klassificering	
		I overensstemmelse med Rådets forordning (EF) nr. 1272/2008 (CLP):
som fremgår af fysisk- kemiske egenskaber:		Ikke klassificeret. Udgør ingen fare.
for mennesker:		Hudirriterende: Skin Irrit. 2 ( <b>H315</b> Forårsager hudirritation).
for miljøet:		Ikke klassificeret. Udgør ingen fare.

### 2.2. Mærkningselementer



GHS-piktogrammer: GHS07

Signalord: **Advarsel**

Faresætning:

**H315** Forårsager hudirritation.

Sikkerhedssætning:

**P280** Bær beskyttelseshandsker/beskyttelsestøj/øjensbeskyttelse/ansigtsbeskyttelse

**P302+P352** VED KONTAKT MED HUDEN: Vask med rigeligt sæbe og vand.

**P332+P313** Ved hudirritation: Søg lægehjælp.

### 2.3. Andre farer



# SIKKERHEDSDATABLAD

Udfærdiget i overensstemmelse med EU forordning nr. 830/2015  
(Pulveriseret svovl, granuleret svovl)

Oprettet den: 15.12.2005

Opdateret den: 01.02.2016

Version: 1.4CLP

Side 2 af 23

Fast svovl er et brandfarligt stof. Som følge af forbrænding frigøres der toksiske og irriterende gasser, dampe og røg, som kan føre til irritation af slimhinder i luftvejene, øjnene og ved længere tids kontakt også irritation af huden. Kemisk selvantændelse af svovl kan forekomme som følge af kontakt med iltningssmidler samt i blandinger med kul, sod, fedt og olie.

Svovlstøv danner en eksplosiv blanding med luft. En ekspositionsfare forekommer også, når det obhobede svovlstøvlags temperatur overstiger antændelsestemperaturen, f. eks. ved kontakt med anlæggets varme overflader eller funktionsfejl ved udstyret, som fører til opvarmning af delkomponenter (i særdeleshed de roterende delkomponenter). Er dette tilfældet, kan det obhobede svovlstøvlag antændes, hvilket forårsager antændelse af støv-luftblandingen.

Svovl bliver nemt påvirket af statisk elektricitet – statisk elektricitet kan føre til eksplosion af svovlstøvet

## PUNKT 3. SAMMENSÆTNING/OPLYSNING OM INDHOLDSSTOFFER

### 3.1. Stoffer

Betegnelser af stoffet	Formel	Vægtprocent	CAS nummer	EF nummer	Indeksnummer
SVOVL	S	>99%	7704-34-9	231-722-6	016-094-00-1

## PUNKT 4. FØRSTEHJÆLPSFORANSTALTNINGER

### 4.1. Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

#### Indånding:

Den person, der har været udsat for eksponering, skal bringes i frisk luft, hvilket skal være tilstrækkelig førstehjælpsforanstaltning. Ved vedvarende lidelser el. ildebefindende bør lægen kontaktes.

#### Kontakt med hud:

Tag det forurenede tøj af. Forurenede hud skal vaskes grundigt med vand med sæbe og skylles derefter med rigelig mængde vand. Ved vedvarende lidelser, irritation bør lægen kontaktes.

#### Kontakt med øjne:

Skal umiddelbart skylles med rigelig mængde køligt vand, også under øjenlåg. Ved vedvarende irritation skal der fortsættes med skylning i 15 minutter, og overfladen under øjenlåg skal vaskes en gang imellem. Ved vedvarende lidelser el. ildebefindende bør lægen kontaktes.

#### Indtagelse:

Mundhullet skal umiddelbart skylles og derefter skal en stor mængde vand drikkes. Ved vedvarende lidelser el. ildebefindende bør lægen kontaktes.

### 4.2. Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

Bør ikke forekomme.

### 4.3. Anvisninger vedr. al øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling af den tilskadedekomne

Ved emission af SO<sub>2</sub> skal åndedrætsværn anvendes.

Lægepersonalet, som hjælper den tilskadedekomne, skal overrækkes sikkerhedsdatablad, etikette el. emballage.

Anvisninger for lægen: symptomatisk behandling.

## PUNKT 5. BRANDBEKÆMPELSE

### 5.1. Slukningsmidler

**Egnede slukningsmidler:** vand i spredte stråler, brandslukningsskum, CO<sub>2</sub> brandslukkere, andre tilgængelige brandslukningsmidler.

**Uegnede slukningsmidler:** Anvend ikke vandstrømme direkte på produktet.

### 5.2. Særlige farer i forbindelse med stoffet el. blandingen

Brandfarligt stof. Under forbrænding af svovl udledes der en toksisk (ved indånding) irriterende gas – svovldioxid. Evakuer straks området med fare for eksplosion og forurening med toksiske gasser, der bliver udledt under brand.

De lukkede beholdere, der bliver udsat for ild eller høje temperaturer, afkøles med spredte vandstråler og om muligt fjernes fra det eksplosionsfarlige område på en forsvarlig måde, hvorefter afkøling fortsættes.

Svovlstøv og svovldampe danner eksplosive blandinger med luft, som kan føre til spredning af eksplosioner og brand.



## SIKKERHEDSDATABLAD

Udfærdiget i overensstemmelse med EU forordning nr. 830/2015  
(Pulveriseret svovl, granuleret svovl)

Oprettet den: 15.12.2005

Opdateret den: 01.02.2016

Version: 1.4CLP

Side 3 af 23

### 5.3. Anvisninger for brandmandskab

Store brand skal slukkes med vand, vha. spredt vandstråle, vha. vanddråber el. tågeslukning. I lukkede lokaler er det effektivt at anvende vanddamp.

Brug en komplet brandsikker beklædning og åndedrætsværn med uafhængig lufttilførsel.

## PUNKT 6. FORHOLDSREGLER OVER FOR UDSLIP VED UHELD

### 6.1. Personlige sikkerhedsforanstaltninger, værnemidler og nødprocedurer

Bring alle personer, der ikke deltager i afhjælpning af alarmen, væk fra farezonen. Tilkald redningsfolk. Personer uden passende sikkerhedsudstyr må ikke opholde sig i farezonen. Brug personlige værnemidler – se sikkerhedsdatabladets pkt. 8. Undgå støvdannelse. Fjern alle potentielle antændelseskilder. Undgå indånding af støv og damp. Bliver støvet udledt i lukket rum, sørg for tilstrækkelig ventilation.

### 6.2. Miljøbeskyttelsesforanstaltninger

Der skal sørges for, at produktet ikke kommer i afløbsbrønd.

### 6.3. Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning

Udslippet skal opsamles. Hvis det opsamlede produkt ikke egner sig til den forventede anvendelse og bliver til affald, skal forskrifter i pkt. 13 af sikkerhedsdatablad følges.

### 6.4. Henvisninger til andre punkter

Der henvises også til pkt. 8 og 13 af sikkerhedsdatablad.

## PUNKT 7. HÅNDTERING OG OPBEVARING AF STOFFER OG BLANDINGER

### 7.1. Sikkerhedsforanstaltninger vedr. sikker håndteringspraksis

Idet blandinger af svovlstøv med luft er meget eksplosionsfarlige, skal man ved påfyldning/tømning af færdigpakninger med svovl (sække, big bag poser) modvirke forekomsten af eksplosive atmosfærer, ved at:

- forebygge dannelse af støv-luftblandinger, hvori støvindholdet overskrider den nedre eksplosionsgrænse,
- fjerne alle eksplosionskilder (åben ild, mekaniske gnister, elektriske stød, statisk elektricitet, mv.).

Med henblik på at modvirke dannelse af en eksplosiv blanding begræns muligheden for udledning af svovlstøv under alle processer (opbevaring, transport og anvendelse af fast svovl), ved samtidig ikke at lade svovlstøv ophobe sig, anvend hensigtsmæssige emhætter på de steder, hvor svovlstøv kan udledes i forbindelse med de udførte teknologiske processer.

Med henblik på at fjerne antændelseskilder eller eksplosionskilder skal passende sikkerhedsforanstaltninger foretages, som modvirker:

- at svovl bliver påvirket af statisk elektricitet, dvs. ved anvendelse af effektiv beskyttelse mod statisk elektricitet, f. eks. ved passende jordforbindelse af de delkomponenter i anlægget, hvor det er påkrævet (mhp. bortledning af elektrostatisk ladning), anvendelse af passende materialer til fremstilling af de delkomponenter i anlægget, som har kontakt med svovl,
- anvendelse af elektrisk udstyr, der opfylder sikkerhedskravene i de europæiske og nationale standarder for så vidt angår elektriske anlæg og udstyr, som bruges i eksplosionsfarlige områder (i henhold til ATEX-direktivet),
- manglende anvendelse af åben ild i nærheden af svovl,
- modvirkning af en så stor temperaturstigning, som medfører en antændelsesfare.

De detaljerede tekniske løsninger bør fremgå af den specifikke karakter af de udførte processer.

Ved udførelse af nogen som helst handlinger, der indebærer håndtering af svovl, undgå at spise, drikke, ryge, indtage medicin, indånde dampe, støv, røg og aerosoler, sørg for en god personlig hygiejne. Personlige



# SIKKERHEDSDATABLAD

Udfærdiget i overensstemmelse med EU forordning nr. 830/2015  
(Pulveriseret svovl, granuleret svovl)

Oprettet den: 15.12.2005

Opdateret den: 01.02.2016

Version: 1.4CLP

Side 4 af 23

værnemidler i overensstemmelse med oplysninger i pkt. 8 af sikkerhedsdatablad skal anvendes.

## 7.2. Betingelser for sikker opbevaring, herunder oplysninger vedr. enhver form for eventuelle uforeneligheder

Der skal være ventilation i alle lukkede lagerlokaler – der er risiko for dannelse af eksplosionsfarlige blandinger med luft. El-anlæg skal opfylde krav i forhold til eksplosionssikkerhed. Skal opbevares væk fra åben ild, varmekilder og reaktive produkter (stærke baser, oxiderende midler).

Svovl i store mængder opbevares i bulk, helst under en overdækning. Mindre mængder i poser, glas, brønde. Skal beskyttes mod kontakt med pyrofore legeringer, elementer lavet af kobber, ammoniak, salpetersyre, metalstøv, nitrater, perklorater, permanganater, anhydrider. Smeltet svovl reagerer med de fleste oxiderende stoffer.

## 7.3. Særlig(e) anvendelse(er)

Se sikkerhedsdatabladets punkt 1.2 eller bilag til sikkerhedsdatabladet – eksponeringsscenerierne.

## PUNKT 8. EKSPONERINGSKONTROL/PERSONLIGE VÆRNEMIDLER

### 8.1. Kontrolparametre

Svovlstøv (andre ugiftige industrielle støv – inklusive dem, der indeholder frit (krystallinsk) silica under 2% - inhalerbar fraktion) NDS: 10 mg/m<sup>3</sup>

Svovldioxid NDS: 1.3 mg/m<sup>3</sup>, NDSCh: 2.7 mg/m<sup>3</sup>, NDSP: – (ved brand og antændelse af svovl)

*Arbejds- og Socialministerens Bekendtgørelse af den 6. juni 2014 i forbindelse med de maksimale tilladte koncentrationer og niveauer af sundhedsskadelige faktorer i arbejdsmiljøet (Lovtid. 2014, p. 817).*

DNEL: ikke relevant (ikke toksisk stof)

PNEC: ikke relevant (ikke toksisk stof)

### 8.2. Eksponeringskontrol

#### Velegnede tekniske kontrolmidler:

Generel og lokal ventilation, som skal sikre, at koncentrationen af luftforurenende stoffer ikke vil overskride de tilladte værdier, skal sørges for. Er koncentration af stofferne kendt og fastsat skal personlige værnemidler vælges under hensyntagen til koncentration af stoffet på den givne arbejdsplads, eksponeringstid og art af de af arbejdstageren gennemførte aktiviteter. De steder, hvor der er mulighed for forekomst af eksplosionsfarlige el. toksiske koncentrationer af gasser, støv og damp skal der anvendes sprøjtning med vand med spredt stråle.

#### Beskyttelse af øjne el. ansigt:

Ved for høje koncentrationer af støv skal der anvendes tæt lukkede beskyttelsesbriller, fx Gogle Beskyttelsesbrille.

#### Beskyttelse af hud

Tekstilhandsker, helst af bomuld, med beskyttelseselementer af læder, skal anvendes. Sikkerhedstøj af kompakte materialer og arbejdssko skal anvendes.

#### Åndedrætsværn:

Under normale vilkår, ved tilstrækkelig ventilation, er beskyttelse af luftvejene ikke påkrævet.

Ved en u hensigtsmæssigt høj støvkonzentration brug en halvmaske m. filter.

Ved arbejde i atmosfærer med svovlstøv og svovldampe, der udledes som følge af forbrænding af svovl, brug en støvmaske med et passende absorberingslag.

Ved arbejder i atmosfærer med utilstrækkeligt luftindhold samt i små lukkede rum skal åndedrætsværn med uafhængig lufttilførsel anvendes.

#### Farer ved opvarmning:

Ikke relevant

#### Foranstaltninger til begrænsning af eksponering af miljøet:

Indtrængning til jord, afløbsvand og vandløb skal undgås.

## PUNKT 9. FYSISK-KEMISKE EGENSKABER

### 9.1. Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

- |             |                   |
|-------------|-------------------|
| a) Udseende | : fast stof, gult |
| b) Lugt     | : specifik        |



## SIKKERHEDSDATABLAD

Udfærdiget i overensstemmelse med EU forordning nr. 830/2015  
(Pulveriseret svovl, granuleret svovl)

Oprettet den: 15.12.2005

Opdateret den: 01.02.2016

Version: 1.4CLP

Side 5 af 23

c) Lugttærskel	: Ikke relevant
d) pH	: 6,5 (100g/l ved 20°C)
e) Smeltepunkt/frysepunkt	: 112,8°C / Ikke bestemt
f) ) Indledende kogepunkt	: 444,6°C
g) Antændelsestemperatur (den maksimale temperatur på væggen på i karret, hvori svovl opbevares, bør ikke overstige)	: 180°C
h) Fordampningshastighed	: Ikke bestemt (ingen tilgængelige data)
i) Antændelighed (fast stof, gas)	: Brandfarligt
j) Støvskyers nedre eksplosionsgrænse <b>LEL</b>	: 20±1,2 g/m <sup>3</sup> *
k) Damptryk	: 133,3Pa (ved 183°C)
l) Damp massefylde	: Ikke bestemt (ingen tilgængelige data)
m) Relativ massefylde	: 2,07 g/cm <sup>3</sup> ved 20°C
n) Opløselighed	: Opløses ikke i vand. Opløses i kuldisulfid, kloroform, benzen og i toulon.
o) Fordelingskoefficient n-oktanol/ vand	: Ikke bestemt (uorganisk stof).
p) Selvantændelsestemperatur	: 215°C
q) Dekomponeringstemperatur	: Ikke bestemt (ingen tilgængelige data)
r) Viskositet	: 10-11cP (119°C)
s) Eksplosive egenskaber	: Svovlstøv med luft danner eksplosionsfarlige blandinger. Svovl er eksplosionsfarlig i reaktioner med nitrater, klorater, perklorater og permanganater.
t) Oxiderende egenskaber	: Smeltet svovl reagerer med de fleste oxiderende stoffer.

### 9.2. Andre oplysninger

Maksimalt eksplosionstryk, <b><math>p_{max}</math></b>	: 7,1 ± 0,4 bar *
Den maksimale trykstigningshastighed ( <b><math>(dp/dt)_{max}</math></b> )	: 794 ± 78 bar/s *
Eksplosionskoefficient <b><math>K_{st max}</math></b>	: 216 ± 22 m·bar/s *
Eksplosionsklasse	: St2 *
Støvskyers antændelsestemperatur <b><math>T_{cl}</math></b>	: 270 ± 3,6 °C *
Støvlagets antændelsestemperatur <b><math>T_{5 mm}</math></b>	: smelter ved en temperatur på ca. 123 °C *
Minimum-antændelsesenergi fra støv/luft- blandinger <b><math>MIE</math></b>	: < 1,8 mJ *
Bulk-massefylde	: 1200-1350 kg/m <sup>3</sup> (granuleret svovl) 550-750 kg/m <sup>3</sup> (pulveriseret svovl)

\* - ovenstående parametre henviser til pulveriseret svovl

## PUNKT 10. STABILITET OG REAKTIVITET

### 10.1. Reaktivitet

Reaktivt stof.

### 10.2. Kemisk stabilitet

Stoffet er stabilt under normale omgivende forhold, også ved den forventede temperatur og under forventede tryk ved opbevaring og håndtering af stoffet.

### 10.3. Risiko for farlige reaktioner

Skal beskyttes mod kontakt med pyrofore legeringer, elementer lavet af kobber, ammoniak, salpetersyre, metalstøv, klorater, nitrater, perklorater, permanganater, anhydrider.

### 10.4. Forhold, der skal undgås:

Kontakt med åben ild og andre energikilder skal undgås.

### 10.5. Materialer, der skal undgås

Skal beskyttes mod kontakt med pyrofore legeringer, elementer lavet af kobber, ammoniak, salpetersyre,



## SIKKERHEDSDATABLAD

Udfærdiget i overensstemmelse med EU forordning nr. 830/2015  
(Pulveriseret svovl, granuleret svovl)

Oprettet den: 15.12.2005

Opdateret den: 01.02.2016

Version: 1.4CLP

Side 6 af 23

metalstøv, klorater, nitrater, perklorater, permanganater, anhydrider. Smeltet svovl reagerer med de fleste oxiderende stoffer. Virker korroderende på metaller.

### 10.6. Farlige nedbrydningsprodukter

Ukendt. For produkter, der dannes ved brand henvises der til pkt. 5 af sikkerhedsdatablad.

## PUNKT 11. TOKSIKOLOGISKE OPLYSNINGER

### 11.1 Oplysninger om toksikologiske virkninger

#### Akut toksicitet:

LD50: >2000 mg/kg kropsvægt (peroralt, rotte)

LD50: >2000 mg/kg kropsvægt (hud, kanin)

LC50: >5430 mg/m<sup>3</sup> (inhalation, rotte, 4h)

#### Ætsende/irriterende virkning på hud:

Svovlstøv virker irriterende på hud.

#### Alvorlig øjenskade/irriterende virkning på øjne:

Kan virke irriterende på øjne, der kan opstå øjenrødme el. endda smerter.

#### Respiratorisk sensibilisering el. hudsensibilisering:

På grundlag af de tilgængelige data er kriterier for klassificering ikke opfyldt.

#### Mutagene virkninger for reproduktionsceller:

På grundlag af de tilgængelige data er kriterier for klassificering ikke opfyldt.

#### Carcinogenicitet:

På grundlag af de tilgængelige data er kriterier for klassificering ikke opfyldt.

#### Reproduktionstoksicitet:

På grundlag af de tilgængelige data er kriterier for klassificering ikke opfyldt.

#### Toksisk virkning på målorganer – engangseksponering

På grundlag af de tilgængelige data er kriterier for klassificering ikke opfyldt.

Indånding af damp – medfører kortere vejtrækning og hoste. Damp, der dannes ved smeltning af svovl, kan hurtigt komme ned i lungerne. Ved indtagelse forekommer kvalme og opkastning, og i mere akutte tilfælde, rystelse i hoved og hænder, svimmelhed.

#### Toksisk virkning på målorganer – gentagen eksponering

På grundlag af de tilgængelige data er kriterier for klassificering ikke opfyldt.

Der er risiko for, at personer som er kronisk udsat for indånding af luft indeholdende svovldamp og støv kan anfælde klager i forbindelse med irritation af slimhinder, hovedpiner og svimmelhed, ophidselse og søvnighed, problemer med fordøjelsessystemet, udtørring af hud og hudsprængninger.

#### Aspirationsfare:

På grundlag af de tilgængelige data er kriterier for klassificering ikke opfyldt.

## PUNKT 12. ØKOLOGISKE OPLYSNINGER

### 12.1. Toksicitet:

#### Vandmiljø:

Testning af akut og kronisk toksicitet på hvirvelløse dyr, alger, fisk: ingen data

#### Aktivt slam:

Testning af toksicitet på organismer i aktivt slam: ingen data

#### Terrestrisk miljø:

Testning af toksicitet på hvirvelløse dyr: ingen data

Testning af toksicitet på planter: ingen data

Testning af toksicitet på regnorm: ingen data

### 12.2. Persistens og nedbrydelighed

Svovl: i jorden, som følge af mikrobiologisk nedbrydning bliver ubundet svovl oxideret til sulfat (ved aerobe forhold) el. reduceret til sulfid (ved anaerobe forhold).

### 12.3. Bioakkumuleringspotentiale

Ingen data.

### 12.4. Mobilitet i jord

Ingen data.



## SIKKERHEDSDATABLAD

Udfærdiget i overensstemmelse med EU forordning nr. 830/2015  
(Pulveriseret svovl, granuleret svovl)

Oprettet den: 15.12.2005

Opdateret den: 01.02.2016

Version: 1.4CLP

Side 7 af 23

### 12.5. Resultater af PBT og vPvB vurdering

Ingen data.

### 12.6. Andre negative virkninger

Svovl efterladt på jordoverflade i mindre mængder udgør ikke en væsentlig fare for miljøet, fordi dennes mængde bliver efterhånden reduceret: den bliver fra jordoverfladen optaget af både mikroorganismer og planter; under påvirkning af vejrforhold bliver den omdannet til svovldioxid og i kontakt med fugtighed til svovlsyre (IV) eller under visse forhold til svovltrioxid og svovlsyre (VI) el. reduceret til sulfider.

## PUNKT 13. FORHOLD VEDRØRENDE BORTSKAFFELSE

### 13.1. Metoder til affaldsbehandling

Affald i forbindelse med anvendelse af svovl kan være: forurenede svovl, brugte svovlemballager.

Den slags affald skal hver gang behandles (genindvindes el. bortskaffes) i overensstemmelse med gældende nationale lovgivning vedrørende affald (især farligt affald) og lokale aftaler indgået af svovl-brugeren med administrationsorganer (fx i overensstemmelse med afgørelser truffet af en kompetent amtsleder).

Affaldskoder: 060699 (andet affald, ikke nævnt andre steder).

Der findes ingen begrænsninger i forhold til genanvendelse af forurenede svovl, hvis dette er teknologisk muligt. Nyttiggørelse el. bortskaffelse af affaldsproduktet skal gennemføres i overensstemmelse med gældende lovgivning.

En forurenede svovlemballage kan genanvendes til samme formål, og kun unødvendig emballage (herunder beskadiget), bliver til affald. Der findes ikke specifikke anvisninger i forhold til bortskaffelse af emballageaffald opstået i forbindelse med anvendelse af svovl.

*Lov af 14. december 2012 om affald (Dz.U. [Lovtidende] af 2013, pos. 21 med senere ændringer).*

*Lov af 13. juni 2013 om forvaltning af emballage og emballageaffald (Dz. U. [Lovtidende] af 2013, pos. 888).*

*Miljøministerens bekendtgørelse af den 9. december 2014 om affaldskatalog (Lovtidende fra 2014, position 1923).*

## PUNKT 14. TRANSPORTOPLYSNINGER

Pulveriseret svovl er ikke underlagt ADR/RID-reglerne (opfylder ikke klassificeringskriterierne i henhold til RID- og ADR-reglerne) – i overensstemmelse med klassificeringscertifikat Nr. 031/IPO-BC/2015 udstedt af Instytut Przemysłu Organicznego w Warszawie [*Instituttet for Organisk Industri*] d. 27.11.2015).

Granuleret svovl er ikke omfattet af ADR/RID/IMDG/ADN lovgivningen, i henhold til speciel/særlig lovbestemmelse nr. 242

Pulveriseret svovl er underlagt IMDG-reglerne (søfartstransport) og ADN-reglerne (transport ad indre vandveje).

<b>14.1. UN nummer (FN-nummer)</b>	1350
<b>14.2. Korrekt UN-forsendelsesbetegnelse</b>	Svovl
<b>14.3. Transportfareklasse(-r)</b>	4.1
<b>14.4. Emballagegruppe</b>	III
<b>14.5. Miljøfarer</b>	Ikke miljøfarligt
<b>14.6. Særlige forsigtighedsregler for brugere</b>	Ingen
<b>14.7 Bulktransport i henhold til bilag II til MARPOL 73/78 konvention og IBC koden</b>	Ingen data

## PUNKT 15. OPLYSNINGER OM REGULERING

### 15.1. Særlige bestemmelser for stoffet el. blandingen med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø.

Loven af den 25. februar 2011 om kemiske stoffer og deres blandinger (Lovtidende af 2011 nr. 63, pos. 322 *med senere ændringer*);

Europa-parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1907/2006 af den 18. december 2006 om registrering, vurdering og godkendelse af samt



## SIKKERHEDSDATABLAD

Udfærdiget i overensstemmelse med EU forordning nr. 830/2015  
(Pulveriseret svovl, granuleret svovl)

Oprettet den: 15.12.2005

Opdateret den: 01.02.2016

Version: 1.4CLP

Side 8 af 23

begrænsninger for kemikalier (REACH) og oprettelse af et europæisk kemikalieagentur, om ændring af direktiv nr. 1999/45/EF og ophævelse af Rådets (EØF) forordning nr. 793/93 og kommissionens forordning (EF) nr. 1488/94, samt Rådets direktiv nr. 76/769/EØF og kommissionens direktiv 91/155/EØF, 93/67/EØF, 93/105/EF og 2000/21/EF (berigtiget i Lovtidende L 136 af den 29.05.2007 med senere ændringer);

Kommissionens forordning (EU) nr. 2015/830 af den 28. maj 2015 om ændring af Europa Parlamentets og Rådets (EF) forordning nr. 1907/2006 om registrering, vurdering, godkendelse og begrænsninger for kemikalier (REACH);

*Europa-Parlamentets og Rådets bekendtgørelse (EF) nr. 1272/2008 af 16. december 2008 om klassificering, mærkning og emballering af stoffer og blandinger og om ændring og ophævelse af direktiv 67/548/EØF og 1999/45/EF samt om ændring af forordning (EF) nr. 1907/2006 (Dz.Urz. [EF-tidende] UE L Nr. 353 af 31.12.2008 med senere ændringer);*

*Sundhedsministeriets bekendtgørelse af 10. august 2012 om kriterier for klassificering og mærkning af kemiske stoffer og deres/disses blandinger (Dz.U. [Lovtidende] af 2012, pos. 1018 med senere ændringer);*

*Bekendtgørelse fra Ministeriet for Beskæftigelse og Socialpolitik af 26. december 1997 r. om de generelle/almene sikkerheds- og arbejdsmiljøbestemmelser (lovbekendtgørelse Dz.U. [Lovtidende] af 2003 Nr. 169, pos. 1650; med senere ændringer);*

*Økonomiministeriets bekendtgørelse af 8. juli 2010 om minimumskravene på arbejdsmiljøområdet i forbindelse med mulighed for forekomsten af eksplosiv atmosfære på arbejdspladsen (Dz.U. [Lovtidende] af 2010 Nr. 138, pos. 931);*

*Lov af 24. august 1991 om brandsikring (Dz.U. [Lovtidende] af 2009 Nr. 178, pos. 1380 med senere ændringer);*

*Lov af 19. august 2011 om transport af farligt gods (Dz.U. [Lovtidende] af 2011 Nr. 227, pos. 1367 med senere ændringer);*

*Lov af 14. december 2012 om affald (Dz.U. [Lovtidende] af 2013, pos. 21 med senere ændringer).*

### 15.2. Kemikaliesikkerhedsvurdering

Leverandøren har gennemført vurdering af kemikaliesikkerhed for stoffet.

## PUNKT 16. ANDRE OPLYSNINGER

### Ændringer indført ved opdatering:

Verifikation af gældende forskrifter.

Ændringer i følgende sektioner: 2, 5, 8, 13, 14, 15, 16.

### Forklaring af forkortelser og akronymer anvendt i sikkerhedsdatablad

NDS Grænseværdi for erhvervsmæssig eksponering

NDSch Korttidseksponeringsgrænse

NDSP Loftværdi

DNEL Afledt (beregnet) nuleffektværdi (Derived No Effect Level)

PNEC Beregnet nuleffektkoncentration (Predicted No Effect Concentration)

LD<sub>50</sub> Dødelig dosis, som forårsager dødelighed af 50% af forsøgsdyr

LC<sub>50</sub> Dødelig koncentration, som forårsager dødelighed af 50% af forsøgsdyr

vPvB (Stof) Meget persistent og meget bioakkumulerende stof

PBT (Stof) Persistent, bioakkumulerende og toksisk

RID Regler for international jernbanetransport af farligt gods

ADR Europæisk konvention om international transport af farligt gods ad vej

IMDG Den internationale kodeks for søtransport af farligt gods

ADN Den europæiske konvention om international transport af farligt gods ad indre vandveje

### Faglitteratur og datakilder:

Lovbestemmelser anført i pkt. 2 – 15 af sikkerhedsdatablad.

Data fra ZCh "Siarkopol" TARNOBRZEG Sp. z o.o.

**En liste over relevante udtryk, som viser trusselstypen, eller udtryk som henviser til beskyttelsesforanstaltninger, som ikke er angivet i sin fulde længde i sektionerne 2 - 15 på sikkerhedsdatabladet.**

Ikke relevant.

### Anvisninger vedr. uddannelse af arbejdstagere:

Personer som arbejder med produktet skal gennemgå oplæring inden for sikker håndtering af stoffet og inden for regler for førstehjælp i tilfælde af kontakt med hud, øjne, indtagelse og indånding af dampe el. støv.





# SIKKERHEDSDATABLAD

Udfærdiget i overensstemmelse med EU forordning nr. 830/2015  
(Pulveriseret svovl, granuleret svovl)

Oprettet den: 15.12.2005

Opdateret den: 01.02.2016

Version: 1.4CLP

Side 9 af 23

**Eksponeringsscenarier:** henviser til det registrerede stof, stemmer overens med kemikaliesikkerhedsrapporten og udgør et bilag til nærværende sikkerhedsdatablad.

**Obs:** Brugeren er ansvarlig for at træffe foranstaltninger med det formål at efterleve krav iht. den nationale lovgivning. Oplysninger i det nærværende sikkerhedsdatablad udgør en beskrivelse af sikkerhedskrav ved anvendelse af stoffet. Brugeren bærer det fulde ansvar for at afgøre, hvorvidt produktet er velegnet til de konkrete mål. Oplysninger i det nærværende sikkerhedsdatablad udgør ikke en vurdering af sikkerhed af brugerens arbejdsplads. Sikkerhedsdatabladet kan ikke betragtes som en garanti for stoffets egenskaber og kvalitet.

## BILAG TIL SIKKERHEDSDATABLAD - EKSPONERINGSSCENARIER

### Kapitel 1 Titel på eksponeringsscenario nr. 1

#### Titel

#### Fremstilling af stoffet – industrianvendelse

#### Anvendelse

Anvendelsessektor/-er (SU)	3, 8, 9
Proceskategori/-er (PROC)	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 15
Miljøudledningskategori/-er (ERC)	1,
Specifik miljøudledningskategori (SPERC)	ESVOC SpERC 1.1.v1

#### Processer, opgaver og aktiviteter, som der blev taget hensyn til

Stoffets produktion eller anvendelse af stoffet som et processtilsætningsstof eller et ekstraktivstof. Vedrører genindvinding, forsendelse, opbevaring, prøvetagning, hertil relaterede laboratoriearbejder, vedligeholdelse og læsning af materialer (herunder på søfartøjer /lastepramme, på lastbiler /togvogne og i bulkbeholdere).

#### Vurderingsmetode

Jf. Kapitel 3

### Kapitel 2 Operationelle betingelser og risikobegrænsende foranstaltninger

#### Kapitel 2.1 Medarbejdereksponeringskontrol

#### Produktkarakteristika

Produktets fysiske form	Ved standardtemperatur og standardtryk fast stof, ved forhøjet arbejdstemperatur overgår til vand, damptryk < 0,5 kPa.
Koncentration af stoffet i produktet	Omfatter procentindhold af stoffet i produktet op til 100% (medmindre andet er anført).
Anvendte mængder	Ikke relevant
Varighed og hyppighed af anvendelse/eksponering	Omfatter daglig eksponeringstid op til 8 timer (medmindre andet er anført).
Menneskelige faktorer, som er uafhængige af risikobegrænsning.	Ikke relevant
Andre operationelle betingelser, der påvirker eksponeringen.	Operationen foretages ved forhøjet temperatur (> 20°C højere end omgivelsestemperatur). Det antages, at relevante, grundlæggende arbejdsmiljøstandarder overholdes.

#### Hjælpescenarier

#### Specifikke risikobegrænsende foranstaltninger (RMM) og operationelle betingelser (OC)

Generelle foranstaltninger (stoffer, der forårsager irritation af huden).	Kontakt med hud bør undgås. Potentielle zoner, hvor produktet kan komme i indirekte kontakt med huden skal fastslås. Såfremt der er sandsynlighed for at man kommer til at røre ved produktet skal sikkerhedshandsker benyttes (testet i overensstemmelse med EN374). Forurening/udslip fjernes straks efter dens forekomst. Huden renses straks for alle spor af produktet. Der skal sørges for grundlæggende personaleoplysning vedr. forebyggelse/begrænsning af eksponering og anmeldelse af enhver form for potentielle hudproblemer.
Generelle eksponeringer (lukkede systemer)	Der blev ikke fastlagt nogen andre særlige foranstaltninger.



# SIKKERHEDSDATABLAD

Udfærdiget i overensstemmelse med EU forordning nr. 830/2015  
(Pulveriseret svovl, granuleret svovl)

Oprettet den: 15.12.2005

Opdateret den: 01.02.2016

Version: 1.4CLP

Side 10 af 23

Generelle eksponeringer (lukkede systemer), med prøveudtagning.	Der blev ikke fastlagt nogen andre særlige foranstaltninger.
Generelle eksponeringer (lukkede systemer), Serieproces , med prøveudtagning	Der blev ikke fastlagt nogen andre særlige foranstaltninger.
Procesprøveudtagning	Der blev ikke fastlagt nogen andre særlige foranstaltninger.
Generelle eksponeringer (åbne systemer)	Processen skal udføres udendørs eller tilstrækkelig ventilation skal sikres (luftudveksling mindst 3 -5 gange i timen)
Laboratoriearbejder	Anvendes under en emhætte eller en ventilationsudsugning.
Bulk forsendelse, udskilt genstand	Processen skal udføres udendørs.
Rensning og vedligeholdelse af udstyr	Aftør systemet inden nogen som helst rensnings- eller vedligeholdelsesindgreb foretages. Forsæt aftørring i tæt lukket rum frem til fjernelse eller genindvinding.
Opbevaring af produkter i bulk	Processen skal udføres udendørs. Tilstrækkelig ventilation skal sikres (luftudveksling mindst 3 -5 gange i timen)

## Kapitel 2.2 Miljøeksponeringskontrol

Ikke relevant

## Kapitel 3 Eksponeringsskøn

### 3.1. Sundhed

Medmindre andet er anført blev der til vurdering af eksponering på arbejdspladsen benyttet ECETOC TRA værktøjet.

### 3.2. Miljø

Ikke relevant

## Kapitel 4 Forskrifter vedr. verifikation af overensstemmelse med eksponeringsscenarioet

### 4.1. Sundhed

Tilgængelige oplysninger vedr. farer muliggør ikke bestemmelse af afledt nuleffektniveau (DNEL) for irritation af huden. Risikobegrænsende foranstaltninger blev baseret på den kvalitative risikokarakterisering.

Tilgængelige oplysninger vedr. farer danner ikke grundlag for nødvendigheden for bestemmelse af afledt nuleffektniveau (DNEL) for andre sundhedsmæssige følger. Brugere bør tage hensyn til nationale eksponeringsgrænser på arbejdspladsen el. andre tilsvarende værdier.

I tilfælde, hvor der blev implementeret andre risikobegrænsende foranstaltninger/arbejdsvilkår bør brugere sikre risikobegrænsning mindst på et tilsvarende niveau.

### 4.2. Miljø

Ikke relevant

## Kapitel 1 Titel på eksponeringsscenario nr. 2

### Titel

### Anvendelse af stoffet som halvprodukt – industrianvendelse

### Anvendelse

Anvendelsessektor/-er (SU)	3, 8, 9
Proceskategori/-er (PROC)	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 15, 22, 23
Miljøudledningskategori/-er (ERC)	6a
Specifik miljøudledningskategori (SPERC)	ESVOC SpERC 6.1a.v1

### Processer, opgaver og aktiviteter, som der blev taget hensyn til

Anvendelse af stoffet som et halvprodukt. Vedrører genindvinding, forsendelse, opbevaring, prøvetagning, hertil relaterede laboratoriearbejder, vedligeholdelse og læsning af materialer (herunder på søfartøjer /lastepramme, på lastbiler /togvogne og i bulkbeholdere).

### Vurderingsmetode

Jf. Kapitel 3

## Kapitel 2 Operationelle betingelser og risikobegrænsende foranstaltninger

### Kapitel 2.1 Medarbejdereksponeringskontrol

#### Produktkarakteristika

Produktets fysiske form	Ved standardtemperatur og standardtryk fast stof, ved forhøjet arbejdstemperatur overgår til vand, damptryk < 0,5 kPa.
-------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



# SIKKERHEDSDATABLAD

Udfærdiget i overensstemmelse med EU forordning nr. 830/2015  
(Pulveriseret svovl, granuleret svovl)

Oprettet den: 15.12.2005

Opdateret den: 01.02.2016

Version: 1.4CLP

Side 11 af 23

Koncentration af stoffet i produktet	Omfatter procentindhold af stoffet i produktet op til 100% (medmindre andet er anført).
Anvendte mængder	Ikke relevant
Varighed og hyppighed af anvendelse/eksponering	Omfatter daglig eksponeringstid op til 8 timer (medmindre andet er anført).
Menneskelige faktorer, som er uafhængige af risikobegrænsning.	Ikke relevant
Andre operationelle betingelser, der påvirker eksponeringen.	Operationen foretages ved forhøjet temperatur (> 20°C højere end omgivelsestemperatur). Det antages, at relevante, grundlæggende arbejdsmiljøstandarder overholdes.
<b>Hjælpscenarier</b>	<b>Specifikke risikobegrænsende foranstaltninger (RMM) og operationelle betingelser (OC)</b>
Generelle foranstaltninger (stoffer, der forårsager irritation af huden).	Kontakt med hud bør undgås. Potentielle zoner, hvor produktet kan komme i indirekte kontakt med huden skal fastslås. Såfremt der er sandsynlighed for at man kommer til at røre ved produktet skal sikkerhedshandsker benyttes (testet i overensstemmelse med EN374). Forurening/udslip fjernes straks efter dens forekomst. Huden renses straks for alle spor af produktet. Der skal sørges for grundlæggende personaleoplysning vedr. forebyggelse/begrænsning af eksponering og anmeldelse af enhver form for potentielle hudproblemer.
Generelle eksponeringer (lukkede systemer)	Der blev ikke fastlagt nogen andre særlige foranstaltninger.
Generelle eksponeringer (lukkede systemer), med prøveudtagning.	Der blev ikke fastlagt nogen andre særlige foranstaltninger.
Generelle eksponeringer (lukkede systemer), Serieproces , med prøveudtagning	Der blev ikke fastlagt nogen andre særlige foranstaltninger.
Procesprøveudtagning	Der blev ikke fastlagt nogen andre særlige foranstaltninger.
Generelle eksponeringer (åbne systemer)	Processen skal udføres udendørs eller tilstrækkelig ventilation skal sikres (luftudveksling mindst 3 -5 gange i timen)
Laboratoriearbejder	Anvendes under en emhætte eller en ventilationsudsugning.
Bulk forsendelse, udskilt genstand	Processen skal udføres udendørs.
Rensning og vedligeholdelse af udstyr	Aftør systemet inden nogen som helst rensnings- eller vedligeholdelsesindgreb foretages. Forsæt aftørring i tæt lukket rum frem til fjernelse eller genindvinding.
Opbevaring af produkter i bulk	Der blev ikke fastlagt nogen andre særlige foranstaltninger.
<b>Kapitel 2.2 Miljøeksponeringskontrol</b>	
Ikke relevant	
<b>Kapitel 3 Eksponeringsskøn</b>	
<b>3.1. Sundhed</b>	
Medmindre andet er anført blev der til vurdering af eksponering på arbejdspladsen benyttet ECETOC TRA værktøjet.	
<b>3.2. Miljø</b>	
Ikke relevant	
<b>Kapitel 4 Forskrifter vedr. verifikation af overensstemmelse med eksponeringsscenarioet</b>	
<b>4.1. Sundhed</b>	
Tilgængelige oplysninger vedr. farer muliggør ikke bestemmelse af afledt nuleffektniveau (DNEL) for irritation af huden. Risikobegrænsende foranstaltninger blev baseret på den kvalitative risikokarakterisering.	
Tilgængelige oplysninger vedr. farer danner ikke grundlag for nødvendigheden for bestemmelse af afledt nuleffektniveau (DNEL) for andre sundhedsmæssige følger. Brugere bør tage hensyn til nationale eksponeringsgrænser på arbejdspladsen el. andre tilsvarende værdier.	
I tilfælde, hvor der blev implementeret andre risikobegrænsende foranstaltninger/arbejdsvilkår bør brugere sikre risikobegrænsning mindst på et tilsvarende niveau.	
<b>4.2. Miljø</b>	
Ikke relevant	



# SIKKERHEDSDATABLAD

Udfærdiget i overensstemmelse med EU forordning nr. 830/2015  
(Pulveriseret svovl, granuleret svovl)

Oprettet den: 15.12.2005

Opdateret den: 01.02.2016

Version: 1.4CLP

Side 12 af 23

## Kapitel 1 Titel på eksponeringsscenario nr. 3

### Titel

### Distribution af stoffet – industrianvendelse

### Anvendelse

Anvendelsessektor/-er (SU)	3
Proceskategori/-er (PROC)	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9, 15
Miljøudledningskategori/-er (ERC)	4, 5, 6a, 6b, 6c, 6d, 7
Specifik miljøudledningskategori (SPERC)	ESVOC SpERC 1.1b.v1

### Processer, opgaver og aktiviteter, som der blev taget hensyn til

Pålæsning (også på søfartsskibe/pramme, på jernbanevogne/biler og i beholdere til halvprodukter i bulk) og ompakning af stoffet (herunder i brønde og små emballager), herunder i løbet af prøveudtagning, opbevaring, aflæsning, distribution og hermed forbundne laboratorieaktiviteter.

### Vurderingsmetode

Jf. Kapitel 3

## Kapitel 2 Operationelle betingelser og risikobegrænsende foranstaltninger

### Kapitel 2.1 Medarbejdereksponeringskontrol

#### Produktkarakteristika

Produktets fysiske form	Ved standardtemperatur og standardtryk fast stof, ved forhøjet arbejdstemperatur overgår til vand, damptryk < 0,5 kPa.
Koncentration af stoffet i produktet	Omfatter procentindhold af stoffet i produktet op til 100% (medmindre andet er anført).
Anvendte mængder	Ikke relevant
Varighed og hyppighed af anvendelse/eksponering	Omfatter daglig eksponeringstid op til 8 timer (medmindre andet er anført).
Menneskelige faktorer, som er uafhængige af risikobegrænsning.	Ikke relevant
Andre operationelle betingelser, der påvirker eksponeringen.	Operationen foretages ved forhøjet temperatur (> 20°C højere end omgivelsestemperatur). Det antages, at relevante, grundlæggende arbejdsmiljøstandarder overholdes.

#### Hjælpscenarioer

#### Specifikke risikobegrænsende foranstaltninger (RMM) og operationelle betingelser (OC)

Generelle foranstaltninger (stoffer, der forårsager irritation af huden).	Kontakt med hud bør undgås. Potentielle zoner, hvor produktet kan komme i indirekte kontakt med huden skal fastslås. Såfremt der er sandsynlighed for at man kommer til at røre ved produktet skal sikkerhedshandsker benyttes (testet i overensstemmelse med EN374). Forurening/udslip fjernes straks efter dens forekomst. Huden renses straks for alle spor af produktet. Der skal sørges for grundlæggende personaleoplysning vedr. forebyggelse/begrænsning af eksponering og anmeldelse af enhver form for potentielle hudproblemer.
Generelle eksponeringer (lukkede systemer)	Der blev ikke fastlagt nogen andre særlige foranstaltninger.
Generelle eksponeringer (lukkede systemer), med prøveudtagning.	Der blev ikke fastlagt nogen andre særlige foranstaltninger.
Generelle eksponeringer (lukkede systemer), Serieproces, med prøveudtagning	Der blev ikke fastlagt nogen andre særlige foranstaltninger.
Procesprøveudtagning	Der blev ikke fastlagt nogen andre særlige foranstaltninger.
Generelle eksponeringer (åbne systemer)	Processen skal udføres udendørs eller tilstrækkelig ventilation skal sikres (luftudveksling mindst 3 -5 gange i timen)
Laboratoriearbejder	Anvendes under en emhætte eller en ventilationsudsugning.
Bulk forsendelse, udskilt genstand	Processen skal udføres udendørs.
Påfyldning af små emballager	Tilstrækkelig ventilation skal sikres (luftudveksling mindst 3 -5 gange i timen)
Rensning og vedligeholdelse af udstyr	Aftør systemet inden nogen som helst rensnings- eller vedligeholdelsesindgreb foretages. Forsæt aftørring i tæt lukket rum frem til fjernelse eller genindvinding.
Opbevaring af produkter i bulk	Processen skal udføres udendørs eller tilstrækkelig ventilation skal sikres (luftudveksling mindst 3 -5 gange i timen)



# SIKKERHEDSDATABLAD

Udfærdiget i overensstemmelse med EU forordning nr. 830/2015  
(Pulveriseret svovl, granuleret svovl)

Oprettet den: 15.12.2005

Opdateret den: 01.02.2016

Version: 1.4CLP

Side 13 af 23

<b>Kapitel 2.2 Miljøeksponeringskontrol</b>
Ikke relevant
<b>Kapitel 3 Eksponeringskøn</b>
<b>3.1. Sundhed</b>
Medmindre andet er anført blev der til vurdering af eksponering på arbejdspladsen benyttet ECETOC TRA værktøjet.
<b>3.2. Miljø</b>
Ikke relevant
<b>Kapitel 4 Forskrifter vedr. verifikation af overensstemmelse med eksponeringsscenarioet</b>
<b>4.1. Sundhed</b>
Tilgængelige oplysninger vedr. farer muliggør ikke bestemmelse af afledt nuleffektniveau (DNEL) for irritation af huden. Risikobegrænsende foranstaltninger blev baseret på den kvalitative risikokarakterisering.
Tilgængelige oplysninger vedr. farer danner ikke grundlag for nødvendigheden for bestemmelse af afledt nuleffektniveau (DNEL) for andre sundhedsmæssige følger. Brugere bør tage hensyn til nationale eksponeringsgrænser på arbejdspladsen el. andre tilsvarende værdier.
I tilfælde, hvor der blev implementeret andre risikobegrænsende foranstaltninger/arbejdsvilkår bør brugere sikre risikobegrænsning mindst på et tilsvarende niveau.
<b>4.2. Miljø</b>
Ikke relevant

<b>Kapitel 1 Titel på eksponeringsscenarioet nr. 4</b>	
<b>Titel</b>	
<b>Formulering (blanding) og (gentagen) pakning af stoffet og blandinger – industri anvendelse</b>	
<b>Anvendelse</b>	
Anvendelsessektor/-er (SU)	3, 10
Proceskategori/-er (PROC)	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 14, 15, 23, 24
Miljøudledningskategori/-er (ERC)	2
Specifik miljøudledningskategori (SPERC)	ESVOC SpERC 2.2.v1
<b>Processer, opgaver og aktiviteter, som der blev taget hensyn til</b>	
Pålæsning (også på søfartsskibe/pramme, på jernbanevogne/biler og i beholdere til halvprodukter i bulk) og ompakning af stoffet (herunder i brønde og små emballager), herunder i løbet af prøveudtagning, opbevaring, aflæsning, distribution og hermed forbundne laboratorieaktiviteter.	
<b>Vurderingsmetode</b>	
Jf. Kapitel 3	
<b>Kapitel 2 Operationelle betingelser og risikobegrænsende foranstaltninger</b>	
<b>Kapitel 2.1 Medarbejdereksposteringskontrol</b>	
<b>Produktkarakteristika</b>	
Produktets fysiske form	Ved standardtemperatur og standardtryk fast stof, ved forhøjet arbejdstemperatur overgår til vand, damptryk < 0,5 kPa.
Koncentration af stoffet i produktet	Omfatter procentindhold af stoffet i produktet op til 100% (medmindre andet er anført).
Anvendte mængder	Ikke relevant
Varighed og hyppighed af anvendelse/eksponering	Omfatter daglig eksponeringstid op til 8 timer (medmindre andet er anført).
Menneskelige faktorer, som er uafhængige af risikobegrænsning.	Ikke relevant
Andre operationelle betingelser, der påvirker eksponeringen.	Operationen foretages ved forhøjet temperatur (> 20°C højere end omgivelsestemperatur). Det antages, at relevante, grundlæggende arbejdsmiljøstandarder overholdes.
<b>Hjælpecenarier</b>	<b>Specifikke risikobegrænsende foranstaltninger (RMM) og operationelle betingelser (OC)</b>
Generelle foranstaltninger (stoffer, der forårsager irritation af huden).	Kontakt med hud bør undgås. Potentielle zoner, hvor produktet kan komme i indirekte kontakt med huden skal fastslås. Såfremt der er sandsynlighed for at



# SIKKERHEDSDATABLAD

Udfærdiget i overensstemmelse med EU forordning nr. 830/2015  
(Pulveriseret svovl, granuleret svovl)

Oprettet den: 15.12.2005

Opdateret den: 01.02.2016

Version: 1.4CLP

Side 14 af 23

	man kommer til at røre ved produktet skal sikkerhedshandsker benyttes (testet i overensstemmelse med EN374). Forurening/udslip fjernes straks efter dens forekomst. Huden renses straks for alle spor af produktet. Der skal sørges for grundlæggende personaleoplysning vedr. forebyggelse/begrænsning af eksponering og anmeldelse af enhver form for potentielle hudproblemer.
Generelle eksponeringer (lukkede systemer)	Der blev ikke fastlagt nogen andre særlige foranstaltninger.
Generelle eksponeringer (lukkede systemer), med prøveudtagning.	Der blev ikke fastlagt nogen andre særlige foranstaltninger.
Generelle eksponeringer (lukkede systemer), Serieproces , med prøveudtagning	Der blev ikke fastlagt nogen andre særlige foranstaltninger.
Procesprøveudtagning	Der blev ikke fastlagt nogen andre særlige foranstaltninger.
Generelle eksponeringer (åbne systemer)	Processen skal udføres udendørs eller tilstrækkelig ventilation skal sikres (luftudveksling mindst 3 -5 gange i timen)
Blanding (åbne systemer)	Processen skal udføres udendørs eller tilstrækkelig ventilation skal sikres (luftudveksling mindst 3 -5 gange i timen)
Fræsning, slibning o.l.	Sørg for at installere en ventilationsudsugning på emissionssteder.
Påfyldning af små emballager	Sørg for at installere en ventilationsudsugning på emissionssteder.
Granulering	Der blev ikke fastlagt nogen andre særlige foranstaltninger.
Laboratoriearbejder	Anvendes under en emhætte eller en ventilationsudsugning.
Bulk forsendelse, udskilt genstand	Processen skal udføres udendørs.
Rensning og vedligeholdelse af udstyr	Aftør systemet inden nogen som helst rensnings- eller vedligeholdelsesindgreb foretages. Forsæt aftørring i tæt lukket rum frem til fjernelse eller genindvinding.
Generelle eksponeringer (åbne systemer) forhøjet temperatur	Der blev ikke fastlagt nogen andre særlige foranstaltninger.
Opbevaring af produkter i bulk	Processen skal udføres udendørs eller tilstrækkelig ventilation skal sikres (luftudveksling mindst 3 -5 gange i timen)

## Kapitel 2.2 Miljøeksponeringskontrol

Ikke relevant

## Kapitel 3 Eksponeringsskøn

### 3.1. Sundhed

Medmindre andet er anført blev der til vurdering af eksponering på arbejdspladsen benyttet ECETOC TRA værktøjet.

### 3.2. Miljø

Ikke relevant

## Kapitel 4 Forskrifter vedr. verifikation af overensstemmelse med eksponeringsscenarioet

### 4.1. Sundhed

Tilgængelige oplysninger vedr. farer muliggør ikke bestemmelse af afledt nuleffektniveau (DNEL) for irritation af huden. Risikobegrænsende foranstaltninger blev baseret på den kvalitative risikokarakterisering.

Tilgængelige oplysninger vedr. farer danner ikke grundlag for nødvendigheden for bestemmelse af afledt nuleffektniveau (DNEL) for andre sundhedsmæssige følger. Brugere bør tage hensyn til nationale eksponeringsgrænser på arbejdspladsen el. andre tilsvarende værdier.

I tilfælde, hvor der blev implementeret andre risikobegrænsende foranstaltninger/arbejdsvilkår bør brugere sikre risikobegrænsning mindst på et tilsvarende niveau.

### 4.2. Miljø

Ikke relevant

## Kapitel 1 Titel på eksponeringsscenario nr. 5

### Titel

**Anvendelse som bindemiddel og abherent (stof, der forhindrer andre stoffer i at hæfte sig fast til overfladen) – industrianvendelse**

### Anvendelse

Anvendelsessektor/-er (SU)

3



# SIKKERHEDSDATABLAD

Udfærdiget i overensstemmelse med EU forordning nr. 830/2015  
(Pulveriseret svovl, granuleret svovl)

Oprettet den: 15.12.2005

Opdateret den: 01.02.2016

Version: 1.4CLP

Side 15 af 23

Proceskategori/-er (PROC)	1, 2, 3, 4, 6, 8a, 8b, 10, 13, 14
Miljøudledningskategori/-er (ERC)	4
Specifik miljøudledningskategori (SPERC)	ESVOC SpERC 4.10a.v1
<b>Processer, opgaver og aktiviteter, som der blev taget hensyn til</b>	
Omfatter anvendelse som et klæbestof og et skillemiddel, herunder under flytning af materialer, blanding, påføring (samt maling med en sprøjtepestol eller en pensel), formning og støbning af materialer samt håndtering af affald.	
<b>Vurderingsmetode</b>	
Jf. Kapitel 3	
<b>Kapitel 2 Operationelle betingelser og risikobegrænsende foranstaltninger</b>	
<b>Kapitel 2.1 Medarbejdereksponeringskontrol</b>	
<b>Produktkarakteristika</b>	
Produktets fysiske form	Ved standardtemperatur og standardtryk fast stof, ved forhøjet arbejdstemperatur overgår til vand, damptryk < 0,5 kPa.
Koncentration af stoffet i produktet	Omfatter procentindhold af stoffet i produktet op til 100% (medmindre andet er anført).
Anvendte mængder	Ikke relevant
Varighed og hyppighed af anvendelse/eksponering	Omfatter daglig eksponeringstid op til 8 timer (medmindre andet er anført).
Menneskelige faktorer, som er uafhængige af risikobegrænsning.	Ikke relevant
Andre operationelle betingelser, der påvirker eksponeringen.	Operationen foretages ved forhøjet temperatur (> 20°C højere end omgivelsestemperatur). Det antages, at relevante, grundlæggende arbejdsmiljøstandarder overholdes.
<b>Hjælpecenarier</b>	
<b>Specifikke risikobegrænsende foranstaltninger (RMM) og operationelle betingelser (OC)</b>	
Generelle foranstaltninger (stoffer, der forårsager irritation af huden).	Kontakt med hud bør undgås. Potentielle zoner, hvor produktet kan komme i indirekte kontakt med huden skal fastslås. Såfremt der er sandsynlighed for at man kommer til at røre ved produktet skal sikkerhedshandsker benyttes (testet i overensstemmelse med EN374). Forurening/udslip fjernes straks efter dens forekomst. Huden renses straks for alle spor af produktet. Der skal sørges for grundlæggende personaleoplysning vedr. forebyggelse/begrænsning af eksponering og anmeldelse af enhver form for potentielle hudproblemer. Ved arbejder, hvor der sker betydelig spredning og som kan føre til udledning af store mængder aerosol kan det være nødvendigt at anvende andet hudværn, såsom hermetisk lukkede dragter og masker.
Generelle eksponeringer (lukkede systemer)	Der blev ikke fastlagt nogen andre særlige foranstaltninger.
Generelle eksponeringer (lukkede systemer), med prøveudtagning.	Der blev ikke fastlagt nogen andre særlige foranstaltninger.
Generelle eksponeringer (lukkede systemer), Serieproces, med prøveudtagning	Der blev ikke fastlagt nogen andre særlige foranstaltninger.
Generelle eksponeringer (åbne systemer)	Processen skal udføres udendørs eller tilstrækkelig ventilation skal sikres (luftudveksling mindst 3 -5 gange i timen)
Blanding (åbne systemer)	Tilstrækkelig ventilation skal sikres (luftudveksling mindst 3 -5 gange i timen)
Anvendte pladevalser, maskiner til overfladebeklædning og presningsmaskiner	Tilstrækkelig ventilation skal sikres (luftudveksling mindst 3 -5 gange i timen)
Dypning, nedsænkning og overhældning	Der blev ikke fastlagt nogen andre særlige foranstaltninger.
Støbning af artikler	Der blev ikke fastlagt nogen andre særlige foranstaltninger.
Bulk forsendelse, udskilt genstand	Processen skal udføres udendørs eller tilstrækkelig ventilation skal sikres (luftudveksling mindst 3 -5 gange i timen)
Rensning og vedligeholdelse af udstyr	Aftør systemet inden nogen som helst rensnings- eller vedligeholdelsesindgreb foretages. Forsæt aftørring i tæt lukket rum frem til fjernelse eller genindvinding.



# SIKKERHEDSDATABLAD

Udfærdiget i overensstemmelse med EU forordning nr. 830/2015  
(Pulveriseret svovl, granuleret svovl)

Oprettet den: 15.12.2005

Opdateret den: 01.02.2016

Version: 1.4CLP

Side 16 af 23

<b>Kapitel 2.2 Miljøeksponeringskontrol</b>
Ikke relevant
<b>Kapitel 3 Eksponeringskøn</b>
<b>3.1. Sundhed</b>
Medmindre andet er anført blev der til vurdering af eksponering på arbejdspladsen benyttet ECETOC TRA værktøjet.
<b>3.2. Miljø</b>
Ikke relevant
<b>Kapitel 4 Forskrifter vedr. verifikation af overensstemmelse med eksponeringsscenarioet</b>
<b>4.1. Sundhed</b>
Tilgængelige oplysninger vedr. farer muliggør ikke bestemmelse af afledt nuleffektniveau (DNEL) for irritation af huden. Risikobegrænsende foranstaltninger blev baseret på den kvalitative risikokarakterisering.
Tilgængelige oplysninger vedr. farer danner ikke grundlag for nødvendigheden for bestemmelse af afledt nuleffektniveau (DNEL) for andre sundhedsmæssige følger. Brugere bør tage hensyn til nationale eksponeringsgrænser på arbejdspladsen el. andre tilsvarende værdier.
I tilfælde, hvor der blev implementeret andre risikobegrænsende foranstaltninger/arbejdsvilkår bør brugere sikre risikobegrænsning mindst på et tilsvarende niveau.
<b>4.2. Miljø</b>
Ikke relevant

<b>Kapitel 1 Titel på eksponeringsscenarioet nr. 6</b>	
<b>Titel</b>	
<b>Anvendelse som bindemiddel og abherent – professionel anvendelse</b>	
<b>Anvendelse</b>	
Anvendelsessektor/-er (SU)	22
Proceskategori/-er (PROC)	1, 2, 3, 4, 6, 8a, 8b, 10, 13, 14
Miljøudledningskategori/-er (ERC)	8a, 8d
Specifik miljøudledningskategori (SPERC)	ESVOC SpERC 8.10b.v1
<b>Processer, opgaver og aktiviteter, som der blev taget hensyn til</b>	
Omfatter anvendelse som bindemiddel og abherent, herunder ved forsendelse, blanding og påføring af materialer ved sprøjtning og maling vha. pensel samt ved affaldshåndtering.	
<b>Vurderingsmetode</b>	
Jf. Kapitel 3	
<b>Kapitel 2 Operationelle betingelser og risikobegrænsende foranstaltninger</b>	
<b>Kapitel 2.1 Medarbejdereksponeringskontrol</b>	
<b>Produktkarakteristika</b>	
Produktets fysiske form	Ved standardtemperatur og standardtryk fast stof, ved forhøjet arbejdstemperatur overgår til vand, damptryk < 0,5 kPa.
Koncentration af stoffet i produktet	Omfatter procentindhold af stoffet i produktet op til 100% (medmindre andet er anført).
Anvendte mængder	Ikke relevant
Varighed og hyppighed af anvendelse/eksponering	Omfatter daglig eksponeringstid op til 8 timer (medmindre andet er anført).
Menneskelige faktorer, som er uafhængige af risikobegrænsning.	Ikke relevant
Andre operationelle betingelser, der påvirker eksponeringen.	Operationen foretages ved forhøjet temperatur (> 20°C højere end omgivelsestemperatur). Det antages, at relevante, grundlæggende arbejdsmiljøstandarder overholdes.
<b>Hjælpecenarier</b>	<b>Specifikke risikobegrænsende foranstaltninger (RMM) og operationelle betingelser (OC)</b>
Generelle foranstaltninger (stoffer, der forårsager irritation af huden).	Kontakt med hud bør undgås. Potentielle zoner, hvor produktet kan komme i indirekte kontakt med huden skal fastslås. Såfremt der er sandsynlighed for at man kommer til at røre ved produktet skal sikkerhedshandsker benyttes (testet i





# SIKKERHEDSDATABLAD

Udfærdiget i overensstemmelse med EU forordning nr. 830/2015  
(Pulveriseret svovl, granuleret svovl)

Oprettet den: 15.12.2005

Opdateret den: 01.02.2016

Version: 1.4CLP

Side 17 af 23

	overensstemmelse med EN374). Forurening/udslip fjernes straks efter dens forekomst. Huden renses straks for alle spor af produktet. Der skal sørges for grundlæggende personaleoplysning vedr. forebyggelse/begrænsning af eksponering og anmeldelse af enhver form for potentielle hudproblemer. Ved arbejder, hvor der sker betydelig spredning og som kan føre til udledning af store mængder aerosol kan det være nødvendigt at anvende andet hudværn, såsom hermetisk lukkede dragter og masker.
Generelle eksponeringer (lukkede systemer)	Der blev ikke fastlagt nogen andre særlige foranstaltninger.
Generelle eksponeringer (lukkede systemer), med prøveudtagning.	Der blev ikke fastlagt nogen andre særlige foranstaltninger.
Generelle eksponeringer (lukkede systemer), Serieproces , med prøveudtagning	Der blev ikke fastlagt nogen andre særlige foranstaltninger.
Generelle eksponeringer (åbne systemer)	Processen skal udføres udendørs eller tilstrækkelig ventilation skal sikres (luftudveksling mindst 3 -5 gange i timen)
Blanding (åbne systemer)	Tilstrækkelig ventilation skal sikres (luftudveksling mindst 3 -5 gange i timen)
Anvendte pladevalser, maskiner til overfladebeklædning og presningsmaskiner	Tilstrækkelig ventilation skal sikres (luftudveksling mindst 3 -5 gange i timen)
Dypning, nedsænkning og overhældning	Tilstrækkelig ventilation skal sikres (luftudveksling mindst 3 -5 gange i timen)
Støbning af artikler	Tilstrækkelig ventilation skal sikres (luftudveksling mindst 3 -5 gange i timen)
Bulk forsendelse, udskilt genstand	Processen skal udføres udendørs eller tilstrækkelig ventilation skal sikres (luftudveksling mindst 3 -5 gange i timen)
Rensning og vedligeholdelse af udstyr	Aftør systemet inden nogen som helst rensnings- eller vedligeholdelsesindgreb foretages. Forsæt aftørring i tæt lukket rum frem til fjernelse eller genindvinding.
<b>Kapitel 2.2 Miljøeksponeringskontrol</b>	
Ikke relevant	
<b>Kapitel 3 Eksponeringsskøn</b>	
<b>3.1. Sundhed</b>	
Medmindre andet er anført blev der til vurdering af eksponering på arbejdspladsen benyttet ECETOC TRA værktøjet.	
<b>3.2. Miljø</b>	
Ikke relevant	
<b>Kapitel 4 Forskrifter vedr. verifikation af overensstemmelse med eksponeringsscenarioet</b>	
<b>4.1. Sundhed</b>	
Tilgængelige oplysninger vedr. farer muliggør ikke bestemmelse af afledt nuleffektniveau (DNEL) for irritation af huden. Risikobegrænsende foranstaltninger blev baseret på den kvalitative risikokarakterisering.	
Tilgængelige oplysninger vedr. farer danner ikke grundlag for nødvendigheden for bestemmelse af afledt nuleffektniveau (DNEL) for andre sundhedsmæssige følger. Brugere bør tage hensyn til nationale eksponeringsgrænser på arbejdspladsen el. andre tilsvarende værdier.	
I tilfælde, hvor der blev implementeret andre risikobegrænsende foranstaltninger/arbejdsvilkår bør brugere sikre risikobegrænsning mindst på et tilsvarende niveau.	
<b>4.2. Miljø</b>	
Ikke relevant	

## Kapitel 1 Titel på eksponeringsscenario nr. 7

### Titel

### Anvendelse på agrokemiske midler - professionel anvendelse

#### Anvendelse

Anvendelsessektor/-er (SU)	22
Proceskategori/-er (PROC)	1, 4, 8a, 8b, 11, 13
Miljøudledningskategori/-er (ERC)	8a, 8d



# SIKKERHEDSDATABLAD

Udfærdiget i overensstemmelse med EU forordning nr. 830/2015  
(Pulveriseret svovl, granuleret svovl)

Oprettet den: 15.12.2005

Opdateret den: 01.02.2016

Version: 1.4CLP

Side 18 af 23

Specifik miljøudledningskategori (SPERC)	ESVOC SpERC 8.11a.v1
<b>Processer, opgaver og aktiviteter, som der blev taget hensyn til</b>	
Anvendelse som agrokemisk hjælpestof, til manuel påføring el. maskinel sprøjtning, ved udledning af dampe og tåge, herunder ved rensning og bortskaffelse af udstyr.	
<b>Vurderingsmetode</b>	
Jf. Kapitel 3	
<b>Kapitel 2 Operationelle betingelser og risikobegrænsende foranstaltninger</b>	
<b>Kapitel 2.1 Medarbejdereksponeringskontrol</b>	
<b>Produktkarakteristika</b>	
Produktets fysiske form	Ved standardtemperatur og standardtryk fast stof, ved forhøjet arbejdstemperatur overgår til vand, damptryk < 0,5 kPa.
Koncentration af stoffet i produktet	Omfatter procentindhold af stoffet i produktet op til 100% (medmindre andet er anført).
Anvendte mængder	Ikke relevant
Varighed og hyppighed af anvendelse/eksponering	Omfatter daglig eksponeringstid op til 8 timer (medmindre andet er anført).
Menneskelige faktorer, som er uafhængige af risikobegrænsning.	Ikke relevant
Andre operationelle betingelser, der påvirker eksponeringen.	Operationen foretages ved forhøjet temperatur (> 20°C højere end omgivelsestemperatur). Det antages, at relevante, grundlæggende arbejdsmiljøstandarder overholdes.
<b>Hjælpecenarier</b>	
<b>Specifikke risikobegrænsende foranstaltninger (RMM) og operationelle betingelser (OC)</b>	
Generelle foranstaltninger (stoffer, der forårsager irritation af huden).	Kontakt med hud bør undgås. Potentielle zoner, hvor produktet kan komme i indirekte kontakt med huden skal fastslås. Såfremt der er sandsynlighed for at man kommer til at røre ved produktet skal sikkerhedshandsker benyttes (testet i overensstemmelse med EN374). Forurening/udslip fjernes straks efter dens forekomst. Huden renses straks for alle spor af produktet. Der skal sørges for grundlæggende personaleoplysning vedr. forebyggelse/begrænsning af eksponering og anmeldelse af enhver form for potentielle hudproblemer. Ved arbejder, hvor der sker betydelig spredning og som kan føre til udledning af store mængder aerosol kan det være nødvendigt at anvende andet hudværn, såsom hermetisk lukkede dragter og masker.
Generelle eksponeringer (lukkede systemer)	Der blev ikke fastlagt nogen andre særlige foranstaltninger.
Generelle eksponeringer (åbne systemer)	Processen skal udføres udendørs eller tilstrækkelig ventilation skal sikres (luftudveksling mindst 3 -5 gange i timen)
Bulk forsendelse, udskilt genstand	Processen skal udføres udendørs eller tilstrækkelig ventilation skal sikres (luftudveksling mindst 3 -5 gange i timen)
Sprøjtning	Brug en støvmaske, der opfylder kravene i EN140 med filter af type A/P2 eller bedre.
Dypning, nedsænkning og overhældning	Undgå nogen som helst handlinger, der indebærer eksponering for stoffet i over 4 timer.
Rensning og vedligeholdelse af udstyr	Undgå nogen som helst handlinger, der indebærer eksponering for stoffet i over 1 time.
<b>Kapitel 2.2 Miljøeksponeringskontrol</b>	
Ikke relevant	
<b>Kapitel 3 Eksponeringsskøn</b>	
<b>3.1. Sundhed</b>	
Medmindre andet er anført blev der til vurdering af eksponering på arbejdspladsen benyttet ECETOC TRA værktøjet.	
<b>3.2. Miljø</b>	
Ikke relevant	
<b>Kapitel 4 Forskrifter vedr. verifikation af overensstemmelse med eksponeringsscenarioet</b>	
<b>4.1. Sundhed</b>	
Tilgængelige oplysninger vedr. farer muliggør ikke bestemmelse af afledt nuleffektniveau (DNEL) for irritation af	



# SIKKERHEDSDATABLAD

Udfærdiget i overensstemmelse med EU forordning nr. 830/2015  
(Pulveriseret svovl, granuleret svovl)

Oprettet den: 15.12.2005

Opdateret den: 01.02.2016

Version: 1.4CLP

Side 19 af 23

huden. Risikobegrænsende foranstaltninger blev baseret på den kvalitative risikokarakterisering.

Tilgængelige oplysninger vedr. farer danner ikke grundlag for nødvendigheden for bestemmelse af afledt nuleffektniveau (DNEL) for andre sundhedsmæssige følger. Brugere bør tage hensyn til nationale eksponeringsgrænser på arbejdspladsen el. andre tilsvarende værdier.

I tilfælde, hvor der blev implementeret andre risikobegrænsende foranstaltninger/arbejdsvilkår bør brugere sikre risikobegrænsning mindst på et tilsvarende niveau.

## 4.2. Miljø

Ikke relevant

## Kapitel 1 Titel på eksponeringsscenario nr. 8

### Titel

Anvendelse på agrokemiske midler – forbrugeranvendelse

### Anvendelse

Anvendelsessektor/-er (SU)	21
Produktkategori/-er (PC)	12, 22, 27
Miljøudledningskategori/-er (ERC)	8a, 8d
Specifik miljøudledningskategori (SPERC)	ESVOC SpERC 8.11b.v1

### Processer, opgaver og aktiviteter, som der blev taget hensyn til

Omfatter forbrugsanvendelse i agrokemiske produkter i flydende og fast tilstand.

### Vurderingsmetode

Jf. Kapitel 3

## Kapitel 2 Operationelle betingelser og risikobegrænsende foranstaltninger

### Kapitel 2.1 Forbrugereksposteringskontrol

#### Produktkarakteristika

Produktets fysiske form	Ved standardtemperatur og standardtryk fast stof, ved forhøjet arbejdstemperatur overgår til vand, damptryk < 0,5 kPa.
Koncentration af stoffet i produktet	Medmindre andet er anført omfatter koncentrationer på op til 100%
Anvendte mængder	Medmindre andet er anført betyder dette anvendelse af en mængde svarende til 37500g; Omfatter overflade i kontakt med hud på op til 6600cm <sup>2</sup>
Varighed og hyppighed af anvendelse/eksponering	Medmindre andet er anført omfatter anvendeshyppighed op til 4 gange/anvendelsesdag; Omfatter eksponering i 8 timer/hændelse
Andre operationelle betingelser, der påvirker eksponeringen.	Medmindre andet er anført omfatter anvendelse ved omgivelsestemperatur; Omfatter anvendelse i lokaler med areal 20 m <sup>3</sup> ; Omfatter anvendelse ved standardventilation.

#### Hjælpscenarioer

#### Specifikke risikobegrænsende foranstaltninger (RMM) og operationelle betingelser (OC)

PC12:Gødninger	OC (Operationelle betingelser)	Medmindre andet er anført omfatter koncentrationer på op til 90%; Omfatter anvendelse i op til 1 dag om året; Omfatter anvendeshyppighed op til 1 gang/anvendelsesdag; Omfatter overflade i kontakt med hud på op til 857.50 cm <sup>2</sup> ; Hver gangs anvendelse betyder synkning af en mængde svarende til 0.3g; Hver gangs anvendelse betyder brug af en mængde svarende til 2500g; Omfatter udendørs anvendelse;
	RMM (Risikobegrænsende foranstaltninger)	Der blev ikke fastlagt en særlig risikobegrænsende foranstaltning bortset fra angivne arbejdsvilkår.
PC22:Præparater for græs og haver, herunder gødninger	OC (Operationelle betingelser)	Produkter med højt procentindhold af svovl (90%) sælges som jordforsurende midler for at behandle bestemte planter (fx kartoffelskimmel) og som afskrækkende midler ( <a href="http://www.progreen.co.uk/index.php?c=61&amp;p=132">http://www.progreen.co.uk/index.php?c=61&amp;p=132</a> ).



# SIKKERHEDSDATABLAD

Udfærdiget i overensstemmelse med EU forordning nr. 830/2015  
(Pulveriseret svovl, granuleret svovl)

Oprettet den: 15.12.2005

Opdateret den: 01.02.2016

Version: 1.4CLP

Side 20 af 23

		Produkterne markedsføres i form af granulat i 1 kg emballager. Anbefalet anvendeshyppighed: 1 gang om året.
	RMM (Risikobegrænsende foranstaltninger)	Der blev ikke fastlagt en særlig risikobegrænsende foranstaltning bortset fra angivne arbejdsvilkår.
PC27: Planteværnsmidler	OC (Operationelle betingelser)	Medmindre andet er anført omfatter koncentrationer på op til 90%; Omfatter anvendelse i op til 1 dag om året; Omfatter anvendeshyppighed op til 1 gang/anvendelsesdag; Omfatter overflade i kontakt med hud på op til 857.50 cm <sup>2</sup> ; Hver gangs anvendelse betyder synkning af en mængde svarende til 0.3g; Hver gangs anvendelse betyder brug af en mængde svarende til 2500g; Omfatter udendørs anvendelse;
	RMM (Risikobegrænsende foranstaltninger)	Der blev ikke fastlagt en særlig risikobegrænsende foranstaltning bortset fra angivne arbejdsvilkår.

## Kapitel 2.2 Miljøeksponeringskontrol

Ikke relevant

## Kapitel 3 Eksponeringsskøn

### 3.1. Sundhed

Ved skøn af eksponering af forbrugerne blev der anvendt ECETOC TRA værktøjet i henhold til ECETOC rapport nr. 107 og kapitel R15 IR&CSA TGD. Eksponeringsdeterminanter blev anført i de tilfælde, hvor de afviger fra determinanter anført i ovenstående kilder.

### 3.2. Miljø

Ikke relevant

## Kapitel 4 Forskrifter vedr. verifikation af overensstemmelse med eksponeringsscenarioet

### 4.1. Sundhed

Skønnede eksponeringer bør ikke overskride relevante referenceværdier for forbrugere, på betingelse af, at arbejdsvilkår/risikobegrænsende foranstaltninger beskrevet i kapitel 2 er blevet implementeret.

I tilfælde, hvor der blev implementeret andre risikobegrænsende foranstaltninger/arbejdsvilkår bør brugere sikre risikobegrænsning mindst på et tilsvarende niveau.

### 4.2. Miljø

Ikke relevant

## Kapitel 1 Titel på eksponeringsscenario nr. 9

### Titel

Fremstilling og bearbejdning af gummi - industrianvendelse

### Anvendelse

Anvendelsessektor/-er (SU)

3, 10, 11

Proceskategori/-er (PROC)

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8a, 8b, 9, 13, 14, 15, 21

Miljøudledningskategori/-er (ERC)

4, 6d

Specifik miljøudledningskategori (SPERC)

ESVOC SpERC 4.19.v1

### Processer, opgaver og aktiviteter, som der blev taget hensyn til

Fremstilling af dæk og andre gummiprodukter, herunder ved bearbejdning af flydende (uhærdet) gummi, håndtering og blanding af gummiadditiver, vulkanisering, køling og færdiggørelse.

### Vurderingsmetode

Jf. Kapitel 3

## Kapitel 2 Operationelle betingelser og risikobegrænsende foranstaltninger

### Kapitel 2.1 Medarbejdereksponeringskontrol

#### Produktkarakteristika

Produktets fysiske form

Ved standardtemperatur og standardtryk fast stof, ved forhøjet arbejdstemperatur overgår til vand, damptryk < 0,5 kPa.

Koncentration af stoffet i produktet

Omfatter procentindhold af stoffet i produktet op til 100% (medmindre andet er anført).



# SIKKERHEDSDATABLAD

Udfærdiget i overensstemmelse med EU forordning nr. 830/2015  
(Pulveriseret svovl, granuleret svovl)

Oprettet den: 15.12.2005

Opdateret den: 01.02.2016

Version: 1.4CLP

Side 21 af 23

Anvendte mængder	Ikke relevant
Varighed og hyppighed af anvendelse/eksponering	Omfatter daglig eksponeringstid op til 8 timer (medmindre andet er anført).
Menneskelige faktorer, som er uafhængige af risikobegrænsning.	Ikke relevant
Andre operationelle betingelser, der påvirker eksponeringen.	Operationen foretages ved forhøjet temperatur (> 20°C højere end omgivelsestemperatur). Det antages, at relevante, grundlæggende arbejdsmiljøstandarder overholdes.
<b>Hjælpecenarier</b>	<b>Specifikke risikobegrænsende foranstaltninger (RMM) og operationelle betingelser (OC)</b>
Generelle foranstaltninger (stoffer, der forårsager irritation af huden).	Kontakt med hud bør undgås. Potentielle zoner, hvor produktet kan komme i indirekte kontakt med huden skal fastslås. Såfremt der er sandsynlighed for at man kommer til at røre ved produktet skal sikkerhedshandsker benyttes (testet i overensstemmelse med EN374). Forurening/udslip fjernes straks efter dens forekomst. Huden renses straks for alle spor af produktet. Der skal sørges for grundlæggende personaleoplysning vedr. forebyggelse/begrænsning af eksponering og anmeldelse af enhver form for potentielle hudproblemer. Ved arbejder, hvor der sker betydelig spredning og som kan føre til udledning af store mængder aerosol kan det være nødvendigt at anvende andet hudværn, såsom hermetisk lukkede dragter og masker.
Generelle eksponeringer (lukkede systemer)	Der blev ikke fastlagt nogen andre særlige foranstaltninger.
Generelle eksponeringer (lukkede systemer), med prøveudtagning.	Der blev ikke fastlagt nogen andre særlige foranstaltninger.
Generelle eksponeringer (lukkede systemer), Serieproces , med prøveudtagning	Der blev ikke fastlagt nogen andre særlige foranstaltninger.
Generelle eksponeringer (åbne systemer)	Processen skal udføres udendørs eller tilstrækkelig ventilation skal sikres (luftudveksling mindst 3 -5 gange i timen)
Blanding (åbne systemer)	Tilstrækkelig ventilation skal sikres (luftudveksling mindst 3 -5 gange i timen)
Kalandring (herunder blandemaskiner af Banbury type); Vulkanisering; Køling af hærkede produkter	Tilstrækkelig ventilation skal sikres (luftudveksling mindst 3 -5 gange i timen)
Sprøjtning	Anvendes under en emhætte eller en ventilationsudsugning.
Vejning i mindre skala	Tilstrækkelig ventilation skal sikres (luftudveksling mindst 3 -5 gange i timen)
Dypning, nedsænkning og overhældning	Der blev ikke fastlagt nogen andre særlige foranstaltninger.
Presning af uærkede halvfabrikater af gummi	Der blev ikke fastlagt nogen andre særlige foranstaltninger.
Færdiggørelsesarbejder	Der blev ikke fastlagt nogen andre særlige foranstaltninger.
Laboratoriearbejder	Der blev ikke fastlagt nogen andre særlige foranstaltninger.
Bulk forsendelse, udskilt genstand	Processen skal udføres udendørs eller tilstrækkelig ventilation skal sikres (luftudveksling mindst 3 -5 gange i timen)
Rensning og vedligeholdelse af udstyr	Aftør systemet inden nogen som helst rensnings- eller vedligeholdelsesindgreb foretages. Forsæt aftørring i tæt lukket rum frem til fjernelse eller genindvinding.
<b>Kapitel 2.2 Miljøeksponeringskontrol</b>	
Ikke relevant	
<b>Kapitel 3 Eksponeringsskøn</b>	
<b>3.1. Sundhed</b>	
Medmindre andet er anført blev der til vurdering af eksponering på arbejdspladsen benyttet ECETOC TRA værktøjet.	
<b>3.2. Miljø</b>	
Ikke relevant	
<b>Kapitel 4 Forskrifter vedr. verifikation af overensstemmelse med eksponeringsscenarioet</b>	
<b>4.1. Sundhed</b>	
Tilgængelige oplysninger vedr. farer muliggør ikke bestemmelse af afledt nuleffektniveau (DNEL) for irritation af	



# SIKKERHEDSDATABLAD

Udfærdiget i overensstemmelse med EU forordning nr. 830/2015  
(Pulveriseret svovl, granuleret svovl)

Oprettet den: 15.12.2005

Opdateret den: 01.02.2016

Version: 1.4CLP

Side 22 af 23

huden. Risikobegrænsende foranstaltninger blev baseret på den kvalitative risikokarakterisering.

Tilgængelige oplysninger vedr. farer danner ikke grundlag for nødvendigheden for bestemmelse af afledt nuleffektniveau (DNEL) for andre sundhedsmæssige følger. Brugere bør tage hensyn til nationale eksponeringsgrænser på arbejdspladsen el. andre tilsvarende værdier.

I tilfælde, hvor der blev implementeret andre risikobegrænsende foranstaltninger/arbejdsvilkår bør brugere sikre risikobegrænsning mindst på et tilsvarende niveau.

## 4.2. Miljø

Ikke relevant

## Kapitel 1 Titel på eksponeringsscenario nr. 10

### Titel

### Fremstilling og anvendelse af sprængstoffer – professionel anvendelse

#### Anvendelse

Anvendelsessektor/-er (SU)	22
Proceskategori/-er (PROC)	1, 3, 5, 8a, 8b
Miljøudledningskategori/-er (ERC)	8e
Specifik miljøudledningskategori (SPERC)	Ikke relevant

#### Processer, opgaver og aktiviteter, som der blev taget hensyn til

Omfatter eksponering, der forekommer ved fremstilling og anvendelse af opslemmede sprængstoffer (herunder ved forsendelse og rensning af udstyr).

#### Vurderingsmetode

Jf. Kapitel 3

## Kapitel 2 Operationelle betingelser og risikobegrænsende foranstaltninger

### Kapitel 2.1 Medarbejdereksposteringskontrol

#### Produktkarakteristika

Produktets fysiske form	Ved standardtemperatur og standardtryk fast stof, ved forhøjet arbejdstemperatur overgår til vand, damptryk < 0,5 kPa.
Koncentration af stoffet i produktet	Omfatter procentindhold af stoffet i produktet op til 100% (medmindre andet er anført).
Anvendte mængder	Ikke relevant
Varighed og hyppighed af anvendelse/eksponering	Omfatter daglig eksponeringstid op til 8 timer (medmindre andet er anført).
Menneskelige faktorer, som er uafhængige af risikobegrænsning.	Ikke relevant
Andre operationelle betingelser, der påvirker eksponeringen.	Operationen foretages ved forhøjet temperatur (> 20°C højere end omgivelsestemperatur). Det antages, at relevante, grundlæggende arbejdsmiljøstandarder overholdes.

#### Hjælpscenarioer

#### Specifikke risikobegrænsende foranstaltninger (RMM) og operationelle betingelser (OC)

Generelle foranstaltninger (stoffer, der forårsager irritation af huden).	Kontakt med hud bør undgås. Potentielle zoner, hvor produktet kan komme i indirekte kontakt med huden skal fastslås. Såfremt der er sandsynlighed for at man kommer til at røre ved produktet skal sikkerhedshandsker benyttes (testet i overensstemmelse med EN374). Forurening/udslip fjernes straks efter dens forekomst. Huden renses straks for alle spor af produktet. Der skal sørges for grundlæggende personaleoplysning vedr. forebyggelse/begrænsning af eksponering og anmeldelse af enhver form for potentielle hudproblemer.
Generelle eksponeringer (lukkede systemer)	Der blev ikke fastlagt nogen andre særlige foranstaltninger.
Generelle eksponeringer (lukkede systemer), Serieproces, med prøveudtagning	Der blev ikke fastlagt nogen andre særlige foranstaltninger.
Blanding (åbne systemer)	Processen skal udføres udendørs eller tilstrækkelig ventilation skal sikres



## SIKKERHEDSDATABLAD

Udfærdiget i overensstemmelse med EU forordning nr. 830/2015  
(Pulveriseret svovl, granuleret svovl)

Oprettet den: 15.12.2005

Opdateret den: 01.02.2016

Version: 1.4CLP

Side 23 af 23

	(luftudveksling mindst 3 -5 gange i timen)
Bulk forsendelse, udskilt genstand	Processen skal udføres udendørs eller tilstrækkelig ventilation skal sikres (luftudveksling mindst 3 -5 gange i timen)
Rensning og vedligeholdelse af udstyr	Processen skal udføres udendørs eller tilstrækkelig ventilation skal sikres (luftudveksling mindst 3 -5 gange i timen)
<b>Kapitel 2.2 Miljøeksponeringskontrol</b>	
Ikke relevant	
<b>Kapitel 3 Eksponeringsskøn</b>	
<b>3.1. Sundhed</b>	
Medmindre andet er anført blev der til vurdering af eksponering på arbejdspladsen benyttet ECETOC TRA værktøjet.	
<b>3.2. Miljø</b>	
Ikke relevant	
<b>Kapitel 4 Forskrifter vedr. verifikation af overensstemmelse med eksponeringsscenarioet</b>	
<b>4.1. Sundhed</b>	
Tilgængelige oplysninger vedr. farer muliggør ikke bestemmelse af afledt nuleffektniveau (DNEL) for irritation af huden. Risikobegrænsende foranstaltninger blev baseret på den kvalitative risikokarakterisering.	
Tilgængelige oplysninger vedr. farer danner ikke grundlag for nødvendigheden for bestemmelse af afledt nuleffektniveau (DNEL) for andre sundhedsmæssige følger. Brugere bør tage hensyn til nationale eksponeringsgrænser på arbejdspladsen el. andre tilsvarende værdier.	
I tilfælde, hvor der blev implementeret andre risikobegrænsende foranstaltninger/arbejdsvilkår bør brugere sikre risikobegrænsning mindst på et tilsvarende niveau.	
<b>4.2. Miljø</b>	
Ikke relevant	

ACCEPT: