



SICHERHEITSDATENBLATT

Erstellt nach der EU-Verordnung Nr. 830/2015
(MAHLSCHWEFEL GEÖLT)

Erstellungsdatum: 15.12.2005

Aktualisierung: 01.02.2016

Version: 1.4CLP

Seite 1 von 27

ABSCHNITT 1. STOFF-/ZUBEREITUNGS- UND FIRMENBEZEICHNUNG

1.1. Angaben zum Produkt

Handelsname: **MAHLSCHWEFEL GEÖLT**

1.2. Relevante identifizierte Anwendungen des Stoffs bzw. der Zubereitung sowie abgeratene Anwendungen

Zur Anwendung als Rohstoff in der organischen und anorganischen Chemieindustrie, u.a. bei der Herstellung der Schwefelsäure, Mineraldünger, Pflanzenschutzmittel, zur Werkzeug- und Raumdesinfektion bei der landwirtschaftlichen Produktion.

1.3. Angaben zum Hersteller / Lieferanten

Lieferant: ZAKŁADY CHEMICZNE „Siarkopol” TARNOBRZEG sp. z o.o.

Anschrift: ul. Chemiczna 3, PL-39-400 Tarnobrzeg

Telefon/Fax: +48 57 856 58 01 / +48 15 822 97 97

E-Mail: sekretariat@zchsiarkopol.pl

1.4. Notfallauskunft:

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

ABSCHNITT 2. MÖGLICHE GEFAHREN

2.1. Einstufung des Stoffs bzw. der Zubereitung

Mögliche Gefahren	Einstufung	gem. der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP):
aus den physikalischen und chemischen Eigenschaften:		nicht klassifiziert - kein Gefahrgut
für Mensch:		Reizt die Haut: Skin Irrit. 2 (H315 Verursacht Hautreizungen).
für Umwelt:		nicht klassifiziert - kein Gefahrgut

2.2. Kennzeichnungselemente



GHS-Piktogramm: GHS07

Signalwort: **Achtung**

Gefahrenhinweis:

H315 Verursacht Hautreizungen

Sicherheitshinweise:

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen

P302 + P352 BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen

P332 + P313 Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen

2.3. Sonstige Gefahren



SICHERHEITSDATENBLATT

Erstellt nach der EU-Verordnung Nr. 830/2015

(MAHLSCHWEFEL GEÖLT)

Erstellungsdatum: 15.12.2005

Aktualisierung: 01.02.2016

Version: 1.4CLP

Seite 2 von 27

Bei beiden Bestandteilen des geölte Mahlschwefels, d. h. beim festen Schwefel und beim Öl, handelt es sich um brennbare Substanzen. Die vom Gemisch ausgehenden Gefahren resultieren aus der Verwendung von Schwefel. Beim Verbrennen entstehen toxische und reizende Gase und Dämpfe, die zu einer Reizung der Schleimhäute, der Atemwege, der Augen und bei einem längeren Kontakt auch der Haut führen können. Zu einer chemischen Selbstzündung kann es infolge des Kontakts von Schwefel mit Oxidationsmitteln, oder in Gemischen mit Kohle, Ruß, Fetten und Ölen kommen.

Schwefelstaub bildet mit Luft eine explosive Mischung. Explosionsgefahr besteht auch beim Überschreiten des Flammpunkts bei angesammelten Schwefelstaubschichten, z. B. beim Kontakt mit heißen Oberflächen von Installationen oder bei einem fehlerhaften Betrieb von Anlagen, bei dem sich Elemente erhitzen (insbesondere bewegliche Elemente). In diesem Fall kann es zunächst an der angesammelten Schwefelschicht zum Schwelbrand kommen, danach könnte sich das Schwefel-Luft-Gemisch entzünden.

Schwefel lädt sich sehr leicht elektrostatisch auf - die elektrostatische Aufladung kann eine Explosion des Schwefelstaubes auslösen.

ABSCHNITT 3.ZUSAMMENSETZUNG / ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.2. Zubereitungen

<u>Chemische Bezeichnung</u>	<u>Gehalt (%)</u>	<u>CAS-Nr.</u>	<u>EG-Nr.</u>	<u>Index-Nr.</u>	<u>CLP-Einstufung</u>	<u>Register-Nr.</u>
Schwefel	>95	7704-34-9	231-722-6	016-094-00-1	Skin Irrit. 2, H315	01-2119487295-27-XXXX
Maschinen- öl	≤ 5	nicht zutreffend	nicht zutreffend	nicht zutreffend	nicht zutreffend	nicht zutreffend

Die Mischung enthält keine andere Substanzen, die eine Gefahr für die menschliche Gesundheit oder die Umwelt (im Sinne der EG-Verordnung Nr. 1272/2008) darstellen; sowie keine persistente, bioakkumulierbare und toxische Stoffe (PBT) und vPvB-Stoffe in Konzentrationen, die über die in den Vorschriften festgelegten Konzentrationen liegen.

ABSCHNITT 4.ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Einatmen:

Die betroffene Person an die frische Luft bringen, was ausreichend sein soll. Bei anhaltenden Beschwerden oder Unwohlsein ärztlichen Rat einholen.

Nach Hautkontakt:

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit Wasser und Seife und anschließend gründlich mit Wasser spülen. Bei anhaltenden Reizungen ärztlichen Rat einholen.

Nach Augenkontakt:

Augen sofort mit kaltem Wasser gründlich spülen, auch unter den Lidern. Bei anhaltender Reizung weiterhin durch 15 Minuten spülen, dabei von Zeit zu Zeit die Augen unter den Lidern auswaschen. Bei anhaltenden Beschwerden oder Unwohlsein ärztlichen Rat einholen.

Nach Verschlucken:

Den Mund sofort ausspülen und anschliessend reichlich Wasser trinken. Bei anhaltenden Beschwerden oder Unwohlsein ärztlichen Rat einholen.

4.2. Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Sollen nicht auftreten.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Bei SO₂-Freisetzung Atemwegeschutz verwenden.

Dem Hilfe leistenden medizinischen Personal diesen Sicherheitsdatenblatt, das Etikett oder die Verpackung vorlegen.

Hinweise für den Arzt: symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5.MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel: Spritzwasser, Löschschaum, CO₂-Feuerlöscher, andere zugängliche Löschmittel.



SICHERHEITSDATENBLATT

Erstellt nach der EU-Verordnung Nr. 830/2015

(MAHLSCHWEFEL GEÖLT)

Erstellungsdatum: 15.12.2005

Aktualisierung: 01.02.2016

Version: 1.4CLP

Seite 3 von 27

Ungeeignete Löschmittel: keinen Wasservollstrahl direkt auf das Produkt richten.

5.2. Besondere vom Stoff ausgehende Gefahren

Brennbar. Brennender Schwefel scheidet ein toxisches (beim Kontakt mit Atemwegen), reizendes Gas - Schwefeldioxid - aus. Menschen unverzüglich aus der durch Verseuchung mit giftigen, bei einem Brand entstehenden Gasen oder durch Explosion gefährdeten Zone evakuieren.

Behälter, die der Wirkung von Feuer oder von hohen Temperaturen ausgesetzt sind, durch Bespritzen mit Wasser kühlen und auf eine möglichst sichere Art und Weise aus der Gefahrenzone entfernen, danach mit dem Kühlen fortfahren.

Schwefelstaub und -dämpfe bilden mit der Luft explosive Gemische, dadurch kann es zur Übertragung von Explosionen und Bränden kommen.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Große Brände mit verstreutem, tropfen- oder nebelartigem Wasserstrahl löschen. In geschlossenen Räumen ist die Anwendung des Wasserdampfs wirksam.

Feuerfeste Kleidung und Atemschutz mit unabhängiger Luftzufuhr verwenden.

ABSCHNITT 6. MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Alle Personen, die an der Rettungsaktion nicht beteiligt sind, aus der Gefahrenzone evakuieren. Rettungskräfte alarmieren.

Personen ohne entsprechende Schutzausrüstung dürfen nicht in die Gefahrenzone gelassen werden. Individuelle Schuttmittel sind anzuwenden - siehe Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblatts. Staubaufwirbelung ist zu vermeiden. Potenzielle Zündquellen sind zu eliminieren. Das Einatmen von Stäuben und Dämpfen ist zu meiden. Beim Entstehen von Stäuben in geschlossenen Räumen ist für ausreichende Lüftung zu sorgen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Abläufe sichern.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Verschüttetes Material aufnehmen. Sollte das verschüttete Material zur vorgesehenen Anwendung nicht mehr nutzbar sein und zum Abfall werden, soll man nach den im Abschnitt 13 des Sicherheitsdatenblattes genannten Regeln vorgehen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Abschnitte 8 und 13 des Sicherheitsdatenblattes für weitere Details beachten.

ABSCHNITT 7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Aufgrund der großen Explosionsgefahr, die Schwefelstaub in Verbindung mit Luft darstellt, ist es zwingend notwendig, bei der Befüllung / Entleerung von Einzelverpackungen (Säcken, Big-Bags) mit/von Schwefel der Entstehung von Explosionsgefahr vorzubeugen, indem:

- der Bildung von Staub-Luft-Gemischen in denen der Staubgehalt die untere Explosionsgrenze überschreitet, vorgebeugt wird,
- Auslösefaktoren für Explosionen eliminiert werden (offenes Feuer, mechanische Funken, elektrische Kurzschlüsse, elektrostatische Aufladung u. ä.).

Um die Bildung einer explosiven Mischung zu verhindern, müssen auf allen Etappen der Verwendung von Schwefel (Lagerung, Transport und Einsatz von festen Schwefel) die Möglichkeiten der Entstehung von Schwefelstaub eingeschränkt werden, das Ansammeln von Schwefelstäuben muss eingeschränkt werden, es ist an den Stellen, an denen Schwefelstaub aufgrund technologischer Prozesse entstehen könnte, für geeignete Entlüftung zu sorgen.

Um die Auslöser einer Zündung oder Explosion auszuschalten, ist es notwendig, Schutzmaßnahmen einzuführen, die:

- die elektrostatische Aufladung des Schwefels verhindern, also wirksam vor der elektrostatischen



SICHERHEITSDATENBLATT

Erstellt nach der EU-Verordnung Nr. 830/2015

(MAHLSCHWEFEL GEÖLT)

Erstellungsdatum: 15.12.2005

Aktualisierung: 01.02.2016

Version: 1.4CLP

Seite 4 von 27

- Aufladung schützen, z. B. durch entsprechende Erdung der Anlagenelemente, die geerdet werden müssen (um die elektrostatische Aufladung abzuleiten), durch Verwendung entsprechender Materialien für die Ausführung der Anlagenelemente, die mit dem Schwefel in Kontakt treten,
- Verwendung elektrischer Anlagen, die den europäischen und landesinternen Sicherheitsnormen für elektrische Anlagen und Geräte, die in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden (gemäß der ATEX-Richtlinie), entsprechen,
 - Nichtanwendung offenen Feuers in der Nähe von Schwefel,
 - Verhinderung eines Temperaturanstiegs bis zu den Niveau, bei dem eine Zündungsgefahr entsteht.

Die detaillierten technischen Lösungen müssen aus den Merkmalen des jeweiligen Verfahrens resultieren.

Bei jeglichem Umgang mit dem Schwefel nicht essen, trinken, rauchen, keine Medikamente einnehmen, Einatmen von Dämpfen, Stäuben, Rauchen und Aerosolen vermeiden, auf persönliche Hygiene achten. Personenschutzmaßnahmen nach den Angaben vom Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblattes treffen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Alle geschlossene Lagerräume müssen gelüftet werden - Entstehung explosiver Gemische mit der Luft möglich. Die Elektroinstallationen sollen Explosionsschutzanforderungen erfüllen. Fern von offenem Feuer, Wärmequellen, reaktiven Stoffen (starke Basen, Oxidationsmittel) halten.

Der Schwefel in grossen Mengen wird massenweise und am besten unterm Dach gelagert. Kleinere Mengen können in Säcken, Gläsern, Fässern aufbewahrt werden. Vor Kontakt mit pyrophorem Eisen, Kupferelementen, Ammoniak, Salpetersäure, Metallstäuben, Chloraten, Nitraten, Perchloraten, Permanganaten, Anhydriden schützen. Geschmolzener Schwefel reagiert mit den meisten Oxidationsstoffen.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Siehe Abschnitt 1.2 oder Anlage des Sicherheitsblatts - Expositionsszenarien.

ABSCHNITT 8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION / PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

8.1. Zu überwachende Parameter

Mineralöle, stark raffiniert, mit Ausnahme von Schneidflüssigkeiten - einatembarer Anteil MAK-Wert: 5 mg/m³, MMK: -, TRK-Wert: - (Unter den Bedingungen, in denen keine Nebel und Dämpfe entstehen - nicht zutreffend)

Schwefelstäube [sonstige ungiftige Industriestäube - darunter mit freiem (kristallinem) Siliziumdioxid unterhalb von 2% - einatembarer Anteil] MAK-Wert: 10 mg/m³

Schwefeldioxid NDS (arbeitsplatzbezogener Grenzwert): 1,3 mg/m³, NDSch (arbeitsplatzbezogener kurzzeitiger Grenzwert): 2,7 mg/m³, NDSP (arbeitsplatzbezogener Spitzengrenzwert): - (im Brandfall und bei Schwefelentzündung)

Verordnung des Ministers für Arbeit und Sozialpolitik vom 6. Juni 2014 über die maximal zugelassenen Konzentrationswerte und Stärken gesundheitsschädlicher Substanzen am Arbeitsplatz (GBl. 2014, Pos. 817)

Produkt DNEL: keine Angaben

PNEC : keine Angaben

Schwefel DNEL: nicht zutreffend (nicht toxisch)

PNEC: nicht zutreffend (nicht toxisch)

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:

Die Gesamt- und Lokallüftung zur Sicherung der Konzentration von luftverunreinigenden Stoffen unter den zulässigen Grenzwerten absichern. Sollte die Konzentration des jeweiligen Stoffes bekannt und festgelegt sein, sollen die Personenschutzmaßnahmen unter Berücksichtigung der Stoffkonzentration am jeweiligen Arbeitsplatz, der Expositionszeit und der vom Mitarbeiter auszuführenden Arbeiten angepasst werden. Wo explosive oder toxische Konzentrationen von Gasen, Stäuben und Dämpfen auftreten können, soll Spritzwasserberieselung eingeführt werden.

Augen- und Gesichtsschutz:

Bei übermäßiger Staubkonzentration sollen abgedichtete Schutzbrille, z. B. Korbbrille getragen werden.

Handhautschutz:

Gewebehandschuhe, am besten aus der Baumwolle, mit ledernen Schutzmotiven tragen. Schutzkleidung aus dichtem Gewebe und Arbeitsschutzschuhwerk tragen.

Atemschutz:



SICHERHEITSDATENBLATT

Erstellt nach der EU-Verordnung Nr. 830/2015

(MAHLSCHWEFEL GEÖLT)

Erstellungsdatum: 15.12.2005

Aktualisierung: 01.02.2016

Version: 1.4CLP

Seite 5 von 27

Der Schutz der Atemwege ist unter normalen Bedingungen, bei geeigneter Lüftung, nicht erforderlich.

Bei einer übermäßigen Konzentration der Stäube sind filtrierende Halbmasken einzusetzen.

Bei Ausführung von Arbeiten in einer Umgebung, in die Stäube und Dämpfe von brennendem Schwefel gelangen, sind Schutzmasken mit entsprechenden Absorbieren einzusetzen.

Bei Ausführung von Arbeiten in einer Umgebung, in der zu wenig Sauerstoff zur Verfügung steht, sowie in kleinen Räumen, ist für die Atemwege isolierende Schutzausrüstung anzuwenden.

Thermische Gefährdungen:

Nicht zutreffend.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Den Stoff in den Grundboden, Kanalisation und Wasserläufe nicht gelangen lassen.

ABSCHNITT 9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

a) Aussehen	Feststoff, gelb
(b) Geruch	spezifisch
(c) Geruchsschwelle	: Nicht zutreffend.
d) pH	: 6,8 (100g/l bei 20°C)
(e) Schmelzpunkt	: 90 – 100°C / Keine Angabe
f) Anfängliche Siedetemperatur	: 290°C
g) Flammpunkt (max. Temp. der Wand des Behälters, in dem der Schwefel aufbewahrt wird, die nicht überschritten werden darf)	: 193°C
h) Verdampfungsrate	: Keine Angabe (Keine Information verfügbar)
(i) Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	: brennbar
j) Untere Explosionsgrenze der Staubwolke	: 20±1,7 g/m ³
(k) Dampfdruck	: 133,3Pa (bei 183°C)
(l) Dampfdichte	: Keine Angabe (Keine Information verfügbar)
(m) Relative Dichte	: 2,07 g/cm ³ bei 20°C
(n) Löslichkeit	: Nicht wasserlöslich. Löslich in Kohlenstoffdisulfid, Chloroform, Benzol, Toluol
o) Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser	: Keine Angabe (anorganische Substanz)
p) Zündtemperatur	: 270°C
(q) Zersetzungstemperatur	: Keine Angabe (Keine Information verfügbar)
(r) Viskosität	: 10-11cP (119°C)
s) Explosive Eigenschaften	: Die Schwefelstäube bilden mit der Luft explosive Gemische. Der Schwefel stellt in der Reaktion mit den Nitraten, Chloraten, Perchloraten und Permanganaten eine Explosionsgefahr dar.
t) Oxidierende Eigenschaften	: Geschmolzener Schwefel reagiert mit den meisten Oxidationsstoffen.

9.2. Sonstige Angaben

Maximaler Explosionsdruck p_{max}	: 5,9 ± 0,3 bar
Maximale Geschwindigkeit des Druckanstiegs $(dp/dt)_{max}$: 590 ± 71 bar/s
Explosionsindikator $K_{st max}$: 160 ± 20 m·bar/s
Explosionsklasse	: St1
Zündtemperatur der Staubwolke T_{cl}	: 290 ± 3,6 °C
Zündtemperatur der Staubschicht $T_{5 mm}$: schmilzt bei einer Temperatur von ca. 122 °C
Minimale Zündtemperatur der Staubwolke MIE	: < 1,8 mJ



SICHERHEITSDATENBLATT

Erstellt nach der EU-Verordnung Nr. 830/2015

(MAHLSCHWEFEL GEÖLT)

Erstellungsdatum: 15.12.2005

Aktualisierung: 01.02.2016

Version: 1.4CLP

Seite 6 von 27

Schüttdichte

: 600-800 kg/m³

ABSCHNITT 10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1. Reaktivität

Reaktives Gemisch.

10.2. Chemische Stabilität

Das Gemisch ist stabil unter normalen Umgebungsbedingungen, sowie in der vorgesehenen Temperatur und unter vorgesehenem Druck bei der Lagerung und Handhabung.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Vor Kontakt mit pyrophorem Eisen, Kupferelementen, Ammoniak, Salpetersäure, Metallstäuben, Chloraten, Nitraten, Perchloraten, Permanganaten, Anhydriden schützen.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen:

Kontakt mit offenem Feuer und starken Energiequellen vermeiden.

10.5. Unverträgliche Materialien

Vor Kontakt mit pyrophorem Eisen, Kupferelementen, Ammoniak, Salpetersäure, Metallstäuben, Chloraten, Nitraten, Perchloraten, Permanganaten, Anhydriden schützen. Geschmolzener Schwefel reagiert mit den meisten Oxidationsstoffen. Schwefel wirkt korrosionsfördernd auf die Metalle.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Nicht bekannt. Im Brandbereich entstehende Produkte - siehe Abschnitt 5 des Sicherheitsdatenblattes

ABSCHNITT 11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität:

Produkt:

LD50: >2000 mg/kg m.c. (Oral, Ratte)

LD50: >2000 mg/kg m.c. (Dermal, Kaninchen)

Kann Magenbeschwerden verursachen.

Schwefel:

LD50: >2000 mg/kg m.c. (Oral, Ratte)

LD50: >2000 mg/kg m.c. (Dermal, Kaninchen)

LC50: >5430 mg/m³ (Inhalation, Ratte, 4h)



SICHERHEITSDATENBLATT

Erstellt nach der EU-Verordnung Nr. 830/2015

(MAHLSCHWEFEL GEÖLT)

Erstellungsdatum: 15.12.2005

Aktualisierung: 01.02.2016

Version: 1.4CLP

Seite 7 von 27

Ätzung/Reizung der Haut:

Aufgrund der vorliegenden Daten gelten die Einstufungskriterien als nicht erfüllt.
Der Schwefelstaub reizt die Haut.

Schwere Augenschädigung/-reizung:

Aufgrund der vorliegenden Daten gelten die Einstufungskriterien als nicht erfüllt.
Kann die Augen reizen, entsteht eine Rötung und können sogar Schmerzen auftreten.

Sensibilisierung der Atemwege oder Haut:

Aufgrund der vorliegenden Daten gelten die Einstufungskriterien als nicht erfüllt.

Keimzell-Mutagenität:

Aufgrund der vorliegenden Daten gelten die Einstufungskriterien als nicht erfüllt.

Karzinogenität:

Aufgrund der vorliegenden Daten gelten die Einstufungskriterien als nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität:

Aufgrund der vorliegenden Daten gelten die Einstufungskriterien als nicht erfüllt.

Zielorgan- Toxizität - einmalige Exposition:

Aufgrund der vorliegenden Daten gelten die Einstufungskriterien als nicht erfüllt.

Beim Einatmen von Dämpfen - Atemkürzung mit Husten. Die vom geschmolzenen Schwefel freigesetzten Dämpfe können sehr schnell durch Lungen absorbiert werden. Beim Verschlucken kann Übelkeit und Erbrechen, und in schwierigeren Fällen Hand- und Fußzittern, Schwindel auslösen

Zielorgan- Toxizität - wiederholte Exposition:

Aufgrund der vorliegenden Daten gelten die Einstufungskriterien als nicht erfüllt.

Personen, die langwierig der Einatmung von Luft mit Gehalt an Dämpfen/Stäuben des Gemisches ausgesetzt sind, können an Schlammbhautreizungen, Kopfschmerzen und Schwindel, Aufregung oder Trägheit, Verdauungsproblemen, Hautsprödigkeit und -rissigkeit leiden.

Apsirationsgefahr:

Aufgrund der vorliegenden Daten gelten die Einstufungskriterien als nicht erfüllt.

ABSCHNITT 12. ANGABEN ZUR ÖKOLOGIE

12.1. Toxizität:

Wasser:

Ermittlung der akuten und anhaltenden Toxizität an Wirbellosen, Pflanzen, Fischen: keine Angaben

Belebtschlamm:

Ermittlung der Toxizität an den Belebtschlammorganismen: keine Angaben

Land:

Ermittlung der Toxizität an den Wirbellosen: keine Angaben

Ermittlung der Toxizität an den Pflanzen: keine Angaben

Ermittlung der Toxizität an den Regenwürmern: keine Angaben

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Schwefel: der nicht gebundene Schwefel im Boden wird aufgrund mikrobiologischer Zersetzung durch Oxidation (Sauerstoffbedingungen) in das Sulfat oder durch Desoxidation in das Sulfid (unter den sauerstofffreien Bedingungen) überführt.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine Angaben

12.4. Mobilität im Boden

Keine Angaben

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine Angaben

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Schwefel, der auf der Bodenfläche in geringen Mengen überlassen wird, stellt keine Gefahr für die Umwelt, denn seine Menge systematisch reduziert wird: er wird von der Oberfläche sowohl durch Mikroorganismen als auch durch Pflanzen aufgenommen; er wird unter Witterungsverhältnissen in Schwefeldioxid und beim Kontakt mit der Feuchte in Schwefelsäure (IV) oder unter gewissen Bedingungen in Schwefeltrioxid und Schwefelsäure (IV) überführt, oder auch zu Sulfiden reduziert.



SICHERHEITSDATENBLATT

Erstellt nach der EU-Verordnung Nr. 830/2015

(MAHLSCHWEFEL GEÖLT)

Erstellungsdatum: 15.12.2005

Aktualisierung: 01.02.2016

Version: 1.4CLP

Seite 8 von 27

ABSCHNITT 13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung

Beim Umgang mit dem Schwefel können folgende Abfälle entstehen: kontaminierter Schwefel, verbrauchte Schwefelverpackungen.

Diese Abfälle sollen jeweils nach den geltenden nationalen Abfallvorschriften (vor allem hinsichtlich des gefährlichen Abfalls) und lokalen Vereinbarungen zwischen dem Schwefelverwender und den Behörden (z.B. nach den Beschlüssen des zuständigen Woiwoden) entsorgt werden (Recycling oder Unschädlichmachung).

Abfallcode: 060699 (Abfälle anderswo nicht genannt).

Es bestehen keine Einschränkungen zum Recycling des kontaminierten Schwefels, soweit es aus technologischem Gesichtspunkt möglich ist. Recycling oder Unschädlichmachung des Abfallprodukts nach geltenden Vorschriften durchführen.

Kontaminierte Schwefelverpackung kann erneut zum gleichen Zweck verwendet werden. Zum Abfall wird erst eine überflüssige (darunter auch beschädigte) Verpackung. Es gibt keine spezifischen Anweisungen zur Unschädlichmachung des Schwefelverpackungsabfalls.

Gesetz vom 14. Dezember 2012, Abfallgesetz (Amtsblatt von 2013, Pos. 21 mit späteren Änderungen).

Gesetz vom 13. Juni 2013 über Verpackungswirtschaft und Verpackungsabfälle (Amtsblatt von 2013, Pos. 888).

Verordnung des Umweltministers vom 9. Dezember 2014 über Abfallverzeichnis (Amtsblatt von 2014, Pos. 1923).

ABSCHNITT 14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

Mahlschwefel geölt enthält 1% und 2,5% Öl, er unterliegt gemäß dem Zertifikat Nr. 032/IPO-BC/2015, ausgestellt am 27.11.2015 vom Institut für organische Chemieindustrie in Warschau, keinen ADR/RID-Vorschriften (kein Gefahrgut im Sinne der RID- und ADR-Transportvorschriften).

Mahlschwefel, geölt, mit 1% und 2,5% Öl-Gehalt unterliegt den IMDG-Vorschriften (Beförderung auf dem Seeweg) und den ADN-Vorschriften (Beförderung auf den Binnenwasserstraßen).

14.1. UN-Nummer	1350
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Schwefel
14.3. Transportgefahrenklassen	4.1
14.4. Verpackungsgruppe	III
14.5. Umweltgefahren	Nicht umweltgefährdend
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Keine
14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des	
MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code	Keine Angaben

ABSCHNITT 15. RECHTSVORSCHRIFTEN

15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff

Gesetz vom 25. Februar 2011 über chemische Stoffe und Zubereitungen (GBl. Nr. 63/2011 Pos. 322 mit späteren Änderungen);

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates (EG) vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), zur Schaffung einer Europäischen Agentur für chemische Stoffe, zur Änderung der Richtlinie 1999/45/EG und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 793/93 des Rates, der Verordnung (EG) Nr. 1488/94 der Kommission, der Richtlinie 76/769/EWG des Rates sowie der Richtlinien 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/EG und 2000/21/EG der Kommission (Berichtigung des GBl. L 136 vom 29.5.2007 mit späteren Änderungen);

Verordnung (EU) Nr. 2015/830 vom 28. Mai 2015 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH);

Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates (EG) Nr. 1272/2008 vom 16. Dezember 2008 zur Klassifizierung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/WE sowie zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (EU-GBl. L 353 vom 31.12.2008 mit späteren Änderungen);

Verordnung des Gesundheitsministers vom 10. August 2012 über die Kriterien und die Art der Klassifizierung chemischer Substanzen und



SICHERHEITSDATENBLATT

Erstellt nach der EU-Verordnung Nr. 830/2015

(MAHLSCHWEFEL GEÖLT)

Erstellungsdatum: 15.12.2005

Aktualisierung: 01.02.2016

Version: 1.4CLP

Seite 9 von 27

deren Gemische (Amtsblatt von 2012, Pos. 1018 mit späteren Änderungen);

Verordnung des Ministers für Arbeit und Sozialpolitik vom 26. September 1997 über die allgemeinen Vorschriften für Arbeitssicherheit und -hygiene (Einheitstext Amtsblatt von 2003, Nr. 169, Pos. 1650 mit späteren Änderungen);

Verordnung des Wirtschaftsministers vom 8. Juli 2010 über die Mindestanforderungen an die Arbeitssicherheit und -hygiene für Arbeitsstellen, an denen explosionsfähige Atmosphäre entstehen kann (Amtsblatt von 2010, Nr. 138, Pos. 931);

Gesetz vom 24. August 1991 über Brandschutz (Amtsblatt von 2009, Nr. 178, Pos. 1380 mit späteren Änderungen);

Gesetz vom 19. August 2011 über die Beförderung gefährlicher Güter (Amtsblatt von 2011, Nr. 227, Pos. 1367 mit späteren Änderungen);

Gesetz vom 14. Dezember 2012, Abfallgesetz (Amtsblatt von 2013, Pos. 21 mit späteren Änderungen).

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Der Hersteller hat die chemische Stoffsicherheit nicht beurteilt.

ABSCHNITT 16. SONSTIGE ANGABEN

Änderungen gegenüber der Vorversion:

Verifizierung einschlägiger Vorschriften.

Änderungen in Abschnitten der Sicherheitsdatenblätter: 2, 5, 8, 13, 14, 15, 16.

Abkürzungen und Akronyme

NDS Arbeitsplatzbezogener Grenzwert (AGW)

NDSCH Arbeitsplatzbezogener kurzzeitiger Grenzwert

NDSP Arbeitsplatzbezogener Spitzengrenzwert

DNEL Derived no-effect level (abgeleitete Dosierung ohne Wirkung)

PNEC Predicted no-effect concentration (Konzentration, bei der keine Wirkung in der Umwelt zu erwarten ist)

LD₅₀ Dosis, die für untersuchte Lebewesen zu 50 % tödlich ist

LC₅₀ Konzentration, die für untersuchte Lebewesen zu 50 % tödlich ist

vPvB Stoff, sehr persistent, sehr bioakkumulativ

PBT Stoff, persistent, bioakkumulativ und toxisch

RID Reglement für Internationale Eisenbahnbeförderung vom Gefahrgut

ADR Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße

IMDG Gefahrgutkennzeichnung für gefährliche Güter im Seeschiffsverkehr

ADN Europäisches Übereinkommen über die Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen

Literaturangaben und Datenquellen:

Rechtsvorschriften, die in den Abschnitten 2-15 des Sicherheitsdatenblattes angeführt wurden.

Informationen der ZCh „Siarkopol“ TARNOBRZEG Sp. z o.o.

Liste der einschlägigen Gefahrenhinweise und Sicherheitshinweise, die in den Abschnitten 2-15 des Sicherheitsdatenblattes nicht vollständig angegeben wurden.

Nicht zutreffend

Schulungsratschläge:

Personen, die mit dem Produkt umgehen, sollen hinsichtlich der sicheren Handhabung und Erste-Hilfe-Maßnahmen beim Haut- und Augenkontakt, Verschlucken, Einatmen der Dämpfe oder Stäube geschult werden.



SICHERHEITSDATENBLATT

Erstellt nach der EU-Verordnung Nr. 830/2015

(MAHLSCHWEFEL GEÖLT)

Erstellungsdatum: 15.12.2005

Aktualisierung: 01.02.2016

Version: 1.4CLP

Seite 10 von 27

Expositionsszenarien: bilden die Anlage zu diesem Sicherheitsdatenblatt. Die Expositionsszenarien Nr. 1÷8 sowie Nr. 10 beziehen sich auf registrierte Gefahrenstoffe und entsprechen dem Bericht über chemische Stoffsicherheit. Das Expositionsszenario Nr. 9 bezieht sich auf das Gemisch, das im Wesentlichen aus Schwefel besteht. In Anlehnung an den Stoffsicherheitsbericht für Schwefel wurde das entsprechende Expositionsszenario für das Gemisch erstellt.

Bemerkung: Der Sicherheitsdatenblatt wurde aufgrund der Zusammensetzung und der Eigenschaften der Bestandteile, die in ihren jeweiligen Sicherheitsdatenblättern angegeben wurden, der Eigenschaften des Produkts selbst sowie anhand der aktuell geltenden Vorschriften und der besessenen Know-How und Erfahrung erstellt. Der Sicherheitsdatenblatt stellt kein Qualitätsnachweis des Produktes dar. Die Angaben im Datenblatt sollen ausschließlich als Hilfe für sichere Handhabung beim Transport, Vertrieb, der Anwendung und der Lagerung betrachtet werden. Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt beziehen sich ausschließlich auf bestimmte Produktform und seine im Datenblatt festgelegte Anwendung. Der Anwender des Produkts ist verpflichtet, alle geltenden Normen und Vorschriften einzuhalten und übernimmt auch die Verantwortung aus der unsachgemäßen Nutzung der Informationen aus dem Sicherheitsdatenblatt oder dem unsachgemäßen Gebrauch des Produkts.



SICHERHEITSDATENBLATT

Erstellt nach der EU-Verordnung Nr. 830/2015

(MAHLSCHWEFEL GEÖLT)

Erstellungsdatum: 15.12.2005

Aktualisierung: 01.02.2016

Version: 1.4CLP

Seite 11 von 27

ANLAGEN ZUM SICHERHEITSDATENBLATT – EXPOSITIONSSZENARIEN

Abschnitt 1 Titel des Szenariums Nr. 1

Titel

Herstellung von Stoffen – industrielle Anwendung

Bezeichnung des Anwenders

Verwendungsbereich(-e) (SU)	3, 8, 9
Prozesskategorie(-en) (PROC)	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 15
Umweltfreisetzungskategorie(-en) (ERC)	1
Spezifische Umweltfreisetzungskategorie (SPERC)	ESVOC SpERC 1.1.v1

Abgedeckte Prozesse, Aufgaben, Tätigkeiten

Herstellung von Substanzen oder deren Verwendung als Hilfsstoffe oder Extraktionsmittel. Bezieht sich auf das Recycling/die Wiedergewinnung, den Versand, die Lagerung, die Stichprobenentnahme, verbundene Laborarbeiten, die Konservierung und Verladung von Materialien (darin auch auf Seeschiffe/Barken, auf Fahrzeuge/Waggons sowie in Behälter für loses Material).

Bewertungsverfahren

Siehe Abschnitt 3

Abschnitt 2 Betriebsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen

Abschnitt 2.1 Kontrolle der Mitarbeiterexposition

Produkteigenschaften

Physische Form des Produkts	Feststoff bei der Standardtemperatur und dem Standarddruck, übergeht in Flüssigkeit bei erhöhter Betriebstemperatur, Dampfdruck < 0,5 kPa.
Konzentration in einem Produkt	Umfasst den Prozentanteil des Stoffes am Produkt bis 100% (soweit nicht anders angegeben).
Verwendete Mengen	nicht betreffend
Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition	Deckt tägliche Expositionen bis zu 8 Std. ab (soweit nicht anders angegeben).
Vom Risikomanagement nicht beeinflusstemenschliche Faktoren	nicht betreffend
Andere Betriebsbedingungen, die sich auf dieExposition auswirken	Die Operation wird bei erhöhter Temperatur durchgeführt (>20°C über Umgebungstemperatur). Setzt voraus, dass ein guter Grundstandard beruflicher Hygiene eingerichtet ist.

Besteuernde Szenarien

Spezifische Risikomanagementmaßnahmen (RMM) und Betriebsbedingungen (OC)

Allgemeine Mittel (Hautreizende Stoffe)	Den Kontakt des Produkts mit der Haut vermeiden. Potentielle Zonen des indirekten Kontakts des Produkts mit der Haut bestimmen. Sollte eine Berührungsmöglichkeit des Produkts bestehen, müssen die Schutzhandschuhe (nach EN374 getestet) getragen werden. Die Verseuchung/Sickerstelle umgehend nach der Feststellung beseitigen. Alle Resten des Produkts von der Haut umgehend abwaschen. Grundschulung der Mitarbeiter hinsichtlich der Vorbeugung/Minimierung der Exposition und Meldung aller möglichen Hautbeschwerden sicherstellen.
Allgemeine Expositionen (geschlossene Systeme)	Keine anderen speziellen Maßnahmen ausgewiesen
Allgemeine Expositionen (geschlossene Systeme), mit Probenentnahme	Keine anderen speziellen Maßnahmen ausgewiesen
Allgemeine Expositionen (geschlossene Systeme),	Keine anderen speziellen Maßnahmen ausgewiesen



SICHERHEITSDATENBLATT

Erstellt nach der EU-Verordnung Nr. 830/2015

(MAHLSCHWEFEL GEÖLT)

Erstellungsdatum: 15.12.2005

Aktualisierung: 01.02.2016

Version: 1.4CLP

Seite 12 von 27

Serienprozess, mit Probenentnahme	
Prozeßprobenentnahme	Keine anderen speziellen Maßnahmen ausgewiesen
Allgemeine Expositionen (offene Systeme)	Die Maßnahmen draußen ausführen oder für geeignete Lüftung sorgen (Luftaustausch mindestens 3 bis 5 Mal in der Stunde).
Labortätigkeiten	Unter einer Dunstabzugshaube oder einer Absaugung ausführen.
Massentransfers, ausgesondertes Objekt	Die Maßnahme draußen ausführen.
Anlagenreinigung und -wartung	Das System vor der Durchführung der Reinigung oder Instandhaltungsmaßnahmen trocknen. Den trockenen Zustand durch dichtes Verschließen bis zur Entsorgung oder Recycling beibehalten.
Massenlagerung des Produkts	Die Maßnahmen draußen ausführen oder für geeignete Lüftung sorgen (Luftaustausch mindestens 3 bis 5 Mal in der Stunde)
Abschnitt 2.2 Kontrolle der Umweltexposition	
nicht betreffend	
Abschnitt 3 Expositionsschätzung	
3.1. Gesundheit	
Das Werkzeug ECETOC TRA wurde verwendet, um die Arbeitsplatzexposition einzuschätzen, wenn nicht anders angegeben.	
3.2. Umwelt	
nicht betreffend	
Abschnitt 4 Anleitung zur Überprüfung der Einhaltung des Expositionsszenarios	
4.1. Gesundheit	
Die zugänglichen Angaben zu Gefährdungen ermöglichen keine Bestimmung der DNEL-Werte für die Hautreizungen. Die Risikomanagementmaßnahmen basieren auf der Qualitätscharakteristik des Risikos.	
Die zugänglichen Angaben zu Gefährdungen bilden keine Grundlage für die notwendige Bestimmung der DNEL-Werte für andere Gesundheitsfolgen. Die Anwender sollen Landesexpositionsgrenzwerte am Arbeitsplatz oder andere gleichwertiger Grenzwerte berücksichtigen.	
Soweit andere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten die Anwender sicherstellen, dass Risiken mindestens auf gleicher Stufe bewältigt werden..	
4.2. Umwelt	
nicht betreffend	

Abschnitt 1 Titel des Szenarios Nr. 2	
Titel	
Verwendung des Stoffes als Halbprodukt – industrielle Anwendung	
Bezeichnung des Anwenders	
Verwendungsbereich(-e) (SU)	3, 8, 9
Prozesskategorie(-en) (PROC)	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 15, 22, 23
Umweltfreisetzungskategorie(-en) (ERC)	6a
Spezifische Umweltfreisetzungskategorie (SPERC)	ESVOC SpERC 6.1a.v1
Abgedeckte Prozesse, Aufgaben, Tätigkeiten	
Verwendung der Substanz als Halbprodukt. Bezieht sich auf das Recycling/die Wiedergewinnung, den Versand, die Lagerung, die Stichprobenentnahme, begleitende Laborarbeiten, die Konservierung und Verladung von Materialien (darin auch auf Seeschiffe/Barken, auf Fahrzeuge/Waggons sowie in Behälter für loses Material).	
Bewertungsverfahren	
Siehe Abschnitt 3	
Abschnitt 2 Betriebsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen	
Abschnitt 2.1 Kontrolle der Mitarbeiterexposition	



SICHERHEITSDATENBLATT

Erstellt nach der EU-Verordnung Nr. 830/2015

(MAHLSCHWEFEL GEÖLT)

Erstellungsdatum: 15.12.2005

Aktualisierung: 01.02.2016

Version: 1.4CLP

Seite 13 von 27

Produkteigenschaften	
Physische Form des Produkts	Feststoff bei der Standardtemperatur und dem Standarddruck, übergeht in Flüssigkeit bei erhöhter Betriebstemperatur, Dampfdruck < 0,5 kPa.
Konzentration in einem Produkt	Umfasst den Prozentanteil des Stoffes am Produkt bis 100% (soweit nicht anders angegeben).
Verwendete Mengen	nicht betreffend
Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition	Deckt tägliche Expositionen bis zu 8 Std. ab (soweit nicht anders angegeben).
Vom Risikomanagement nicht beeinflusstemenschliche Faktoren	nicht betreffend
Andere Betriebsbedingungen, die sich auf dieExposition auswirken	Die Operation wird bei erhöhter Temperatur durchgeführt (>20°C über Umgebungstemperatur). Setzt voraus, dass ein guter Grundstandard beruflicher Hygiene eingerichtet ist.
Besteuernde Szenarien	Spezifische Risikomanagementmaßnahmen (RMM) und Betriebsbedingungen (OC)
Allgemeine Mittel (Hautreizende Stoffe)	Den Kontakt des Produkts mit der Haut vermeiden. Potentielle Zonen des indirekten Kontakts des Produkts mit der Haut bestimmen. Sollte eine Berührungsmöglichkeit des Produkts bestehen, müssen die Schutzhandschuhe (nach EN374 getestet) getragen werden. Die Verseuchung/Sickerstelle umgehend nach der Feststellung beseitigen. Alle Resten des Produkts von der Haut umgehend abwaschen. Grundschulung der Mitarbeiter hinsichtlich der Vorbeugung/Minimierung der Exposition und Meldung aller möglichen Hautbeschwerden sicherstellen.
Allgemeine Expositionen (geschlossene Systeme)	Keine anderen speziellen Maßnahmen ausgewiesen
Allgemeine Expositionen (geschlossene Systeme), mit Probenentnahme	Keine anderen speziellen Maßnahmen ausgewiesen
Allgemeine Expositionen (geschlossene Systeme), Serienprozess, mit Probenentnahme	Keine anderen speziellen Maßnahmen ausgewiesen
Prozeßprobenentnahme	Keine anderen speziellen Maßnahmen ausgewiesen
Allgemeine Expositionen (offene Systeme)	Die Maßnahmen draußen ausführen oder für geeignete Lüftung sorgen (Luftaustausch mindestens 3 bis 5 Mal in der Stunde)
Labortätigkeiten	Unter einer Dunstabzugshaube oder einer Absaugung ausführen.
Massentransfers, ausgesondertes Objekt	Die Maßnahme draußen ausführen.
Anlagenreinigung und -wartung	Das System vor der Durchführung der Reinigung oder Instandhaltungsmaßnahmen trocknen. Den trockenen Zustand durch dichtes Verschließen bis zur Entsorgung oder Recycling beibehalten
Massenlagerung des Produkts	Keine anderen speziellen Maßnahmen ausgewiesen
Abschnitt 2.2 Kontrolle der Umweltexposition	
nicht betreffend	
Abschnitt 3 Expositionsschätzung	
3.1. Gesundheit	
Das Werkzeug ECETOC TRA wurde verwendet, um die Arbeitsplatzexposition einzuschätzen, wenn nicht anders angegeben.	
3.2. Umwelt	
nicht betreffend	
Abschnitt 4 Anleitung zur Überprüfung der Einhaltung des Expositionsszenarios	
4.1. Gesundheit	
Die zugänglichen Angaben zu Gefährdungen ermöglichen keine Bestimmung der DNEL-Werte für die Hautreizungen. Die Risikomanagementmaßnahmen basieren auf der Qualitätscharakteristik des Risikos.	



SICHERHEITSDATENBLATT

Erstellt nach der EU-Verordnung Nr. 830/2015

(MAHLSCHWEFEL GEÖLT)

Erstellungsdatum: 15.12.2005

Aktualisierung: 01.02.2016

Version: 1.4CLP

Seite 14 von 27

Die zugänglichen Angaben zu Gefährdungen bilden keine Grundlage für die notwendige Bestimmung der DNEL-Werte für andere Gesundheitsfolgen. Die Anwender sollen Landesexpositionsgrenzwerte am Arbeitsplatz oder andere gleichwertiger Grenzwerte berücksichtigen.

Soweit andere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten die Anwender sicherstellen, dass Risiken mindestens auf gleicher Stufe bewältigt werden..

4.2. Umwelt

nicht betreffend

Abschnitt 1 Titel des Szenariums Nr. 3

Titel

Vertrieb des Stoffes– industrielle Anwendung

Bezeichnung des Anwenders

Verwendungsbereich(-e) (SU)	3
Prozesskategorie(-en) (PROC)	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9, 15
Umweltfreisetzungskategorie(-en) (ERC)	4, 5, 6a, 6b, 6c, 6d, 7
Spezifische Umweltfreisetzungskategorie (SPERC)	ESVOC SpERC 1.1b.v1

Abgedeckte Prozesse, Aufgaben, Tätigkeiten

Verladung (auch auf Seeschiffe/Kähne, in/auf die Schienen-/Straßenwagen und in die Massenbehälter) und Umpackung des Stoffes (auch in Fässer und Kleingebinden), darunter bei Probenentnahme, Lagerung, Entladung, Vertrieb und damit verbundenen Labortätigkeiten.

Bewertungsverfahren

Siehe Abschnitt 3

Abschnitt 2 Betriebsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen

Abschnitt 2.1 Kontrolle der Mitarbeiterexposition

Produkteigenschaften

Physische Form des Produkts	Feststoff bei der Standardtemperatur und dem Standarddruck, übergeht in Flüssigkeit bei erhöhter Betriebstemperatur, Dampfdruck < 0,5 kPa.
Konzentration in einem Produkt	Umfasst den Prozentanteil des Stoffes am Produkt bis 100% (soweit nicht anders angegeben).
Verwendete Mengen	nicht betreffend
Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition	Deckt tägliche Expositionen bis zu 8 Std. ab (soweit nicht anders angegeben).
Vom Risikomanagement nicht beeinflusstemenschliche Faktoren	nicht betreffend
Andere Betriebsbedingungen, die sich auf die Exposition auswirken	Die Operation wird bei erhöhter Temperatur durchgeführt (>20°C über Umgebungstemperatur). Setzt voraus, dass ein guter Grundstandard beruflicher Hygiene eingerichtet ist.

Besteuernde Szenarien

Spezifische Risikomanagementmaßnahmen (RMM) und Betriebsbedingungen (OC)

Allgemeine Mittel (Hautreizende Stoffe)	Den Kontakt des Produkts mit der Haut vermeiden. Potentielle Zonen des indirekten Kontakts des Produkts mit der Haut bestimmen. Sollte eine Berührungsmöglichkeit des Produkts bestehen, müssen die Schutzhandschuhe (nach EN374 getestet) getragen werden. Die Verseuchung/Sickerstelle umgehend nach der Feststellung beseitigen. Alle Resten des Produkts von der Haut umgehend abwaschen. Grundschulung der Mitarbeiter hinsichtlich der Vorbeugung/Minimierung der Exposition und Meldung aller möglichen Hautbeschwerden sicherstellen.
Allgemeine Expositionen (geschlossene Systeme)	Keine anderen speziellen Maßnahmen ausgewiesen
Allgemeine Expositionen (geschlossene Systeme), mit	Keine anderen speziellen Maßnahmen ausgewiesen



SICHERHEITSDATENBLATT

Erstellt nach der EU-Verordnung Nr. 830/2015

(MAHLSCHWEFEL GEÖLT)

Erstellungsdatum: 15.12.2005

Aktualisierung: 01.02.2016

Version: 1.4CLP

Seite 15 von 27

Probenentnahme	
Allgemeine Expositionen (geschlossene Systeme), Serienprozess, mit Probenentnahme	Keine anderen speziellen Maßnahmen ausgewiesen
Prozeßprobenentnahme	Keine anderen speziellen Maßnahmen ausgewiesen
Allgemeine Expositionen (offene Systeme)	Die Maßnahmen draußen ausführen oder für geeignete Lüftung sorgen (Luftaustausch mindestens 3 bis 5 Mal in der Stunde)
Labortätigkeiten	Unter einer Dunstabzugshaube oder einer Absaugung ausführen.
Massentransfers, ausgesondertes Objekt	Die Maßnahme draußen ausführen.
Befüllen von Kleingebinden	Für geeignete Lüftung sorgen (Luftaustausche mindestens 3 bis 5 Mal in der Stunde)
Anlagenreinigung und -wartung	Das System vor der Durchführung der Reinigung oder Instandhaltungsmaßnahmen trocknen. Den trockenen Zustand durch dichtes Verschließen bis zur Entsorgung oder Recycling beibehalten.
Massenlagerung des Produkts	Die Maßnahmen draußen ausführen oder für geeignete Lüftung sorgen (Luftaustausch mindestens 3 bis 5 Mal in der Stunde)
Abschnitt 2.2 Kontrolle der Umweltexposition	
nicht betreffend	
Abschnitt 3 Expositionsschätzung	
3.1. Gesundheit	
Das Werkzeug ECETOC TRA wurde verwendet, um die Arbeitsplatzexposition einzuschätzen, wenn nicht anders angegeben.	
3.2. Umwelt	
nicht betreffend	
Abschnitt 4 Anleitung zur Überprüfung der Einhaltung des Expositionsszenarios	
4.1. Gesundheit	
Die zugänglichen Angaben zu Gefährdungen ermöglichen keine Bestimmung der DNEL-Werte für die Hautreizungen. Die Risikomanagementmaßnahmen basieren auf der Qualitätscharakteristik des Risikos.	
Die zugänglichen Angaben zu Gefährdungen bilden keine Grundlage für die notwendige Bestimmung der DNEL-Werte für andere Gesundheitsfolgen. Die Anwender sollen Landesexpositionsgrenzwerte am Arbeitsplatz oder andere gleichwertiger Grenzwerte berücksichtigen.	
Soweit andere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten die Anwender sicherstellen, dass Risiken mindestens auf gleicher Stufe bewältigt werden..	
4.2. Umwelt	
nicht betreffend	

Abschnitt 1 Titel des Szenariums Nr. 4	
Titel	
Formulierung [Mischen] und [Wieder]Verpackung von Stoffen und Zubereitungen - industrielle Anwendung	
Bezeichnung des Anwenders	
Verwendungsbereich(-e) (SU)	3, 10
Prozesskategorie(-en) (PROC)	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 14, 15, 23, 24
Umweltfreisetzungskategorie(-en) (ERC)	2
Spezifische Umweltfreisetzungskategorie (SPERC)	ESVOC SpERC 2.2.v1
Abgedeckte Prozesse, Aufgaben, Tätigkeiten	
Verladung (auch auf Seeschiffe/Kähne, in/auf die Schienen-/Straßenwagen und in die Massenbehälter) und Umpackung des Stoffes (auch in Fässer und Kleingebinden), darunter bei Probenentnahme, Lagerung, Entladung, Vertrieb und damit verbundenen Labortätigkeiten.	



SICHERHEITSDATENBLATT

Erstellt nach der EU-Verordnung Nr. 830/2015

(MAHLSCHWEFEL GEÖLT)

Erstellungsdatum: 15.12.2005

Aktualisierung: 01.02.2016

Version: 1.4CLP

Seite 16 von 27

Bewertungsverfahren	
Siehe Abschnitt 3	
Abschnitt 2 Betriebsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen	
Abschnitt 2.1 Kontrolle der Mitarbeiterexposition	
Produkteigenschaften	
Physische Form des Produkts	Feststoff bei der Standardtemperatur und dem Standarddruck, übergeht in Flüssigkeit bei erhöhter Betriebstemperatur, Dampfdruck < 0,5 kPa.
Konzentration in einem Produkt	Umfasst den Prozentanteil des Stoffes am Produkt bis 100% (soweit nicht anders angegeben).
Verwendete Mengen	nicht betreffend
Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition	Deckt tägliche Expositionen bis zu 8 Std. ab (soweit nicht anders angegeben).
Vom Risikomanagement nicht beeinflusstemenschliche Faktoren	nicht betreffend
Andere Betriebsbedingungen, die sich auf die Exposition auswirken	Die Operation wird bei erhöhter Temperatur durchgeführt (>20°C über Umgebungstemperatur). Setzt voraus, dass ein guter Grundstandard beruflicher Hygiene eingerichtet ist.
Besteuernde Szenarien	Spezifische Risikomanagementmaßnahmen (RMM) und Betriebsbedingungen (OC)
Allgemeine Mittel (Hautreizende Stoffe)	Den Kontakt des Produkts mit der Haut vermeiden. Potentielle Zonen des indirekten Kontakts des Produkts mit der Haut bestimmen. Sollte eine Berührungsmöglichkeit des Produkts bestehen, müssen die Schutzhandschuhe (nach EN374 getestet) getragen werden. Die Verseuchung/Sickerstelle umgehend nach der Feststellung beseitigen. Alle Resten des Produkts von der Haut umgehend abwaschen. Grundschulung der Mitarbeiter hinsichtlich der Vorbeugung/Minimierung der Exposition und Meldung aller möglichen Hautbeschwerden sicherstellen.
Allgemeine Expositionen (geschlossene Systeme)	Keine anderen speziellen Maßnahmen ausgewiesen
Allgemeine Expositionen (geschlossene Systeme), mit Probenentnahme	Keine anderen speziellen Maßnahmen ausgewiesen
Allgemeine Expositionen (geschlossene Systeme), Serienprozess, mit Probenentnahme	Keine anderen speziellen Maßnahmen ausgewiesen
Prozeßprobenentnahme	Keine anderen speziellen Maßnahmen ausgewiesen
Allgemeine Expositionen (offene Systeme)	Die Maßnahmen draußen ausführen oder für geeignete Lüftung sorgen (Luftaustausch mindestens 3 bis 5 Mal in der Stunde)
Mischen (offene Systeme)	Die Maßnahmen draußen ausführen oder für geeignete Lüftung sorgen (Luftaustausch mindestens 3 bis 5 Mal in der Stunde)
Fräsen, Schleifen und ähnliche Verfahren.	Für Absaugung an den Stellen, an denen die Emission entsteht, sorgen.
Befüllen von Kleingebinden	Für Absaugung an den Stellen, an denen die Emission entsteht, sorgen.
Granulieren	Keine anderen speziellen Maßnahmen ausgewiesen
Labortätigkeiten	Unter einer Dunstabzugshaube oder einer Absaugung ausführen.
Massentransfers, ausgesondertes Objekt	Die Maßnahme draußen ausführen.
Anlagenreinigung und -wartung	Das System vor der Durchführung der Reinigung oder Instandhaltungsmaßnahmen trocknen. Den trockenen Zustand durch dichtes Verschließen bis zur Entsorgung oder Recycling beibehalten.
Allgemeine Expositionen (offene	Keine anderen speziellen Maßnahmen ausgewiesen



SICHERHEITSDATENBLATT

Erstellt nach der EU-Verordnung Nr. 830/2015

(MAHLSCHWEFEL GEÖLT)

Erstellungsdatum: 15.12.2005

Aktualisierung: 01.02.2016

Version: 1.4CLP

Seite 17 von 27

Systeme) erhöhte Temperatur	
Massenlagerung des Produkts	Die Maßnahmen draußen ausführen oder für geeignete Lüftung sorgen (Luftaustausch mindestens 3 bis 5 Mal in der Stunde)
Abschnitt 2.2 Kontrolle der Umweltexposition	
nicht betreffend	
Abschnitt 3 Expositionsschätzung	
3.1. Gesundheit	
Das Werkzeug ECETOC TRA wurde verwendet, um die Arbeitsplatzexposition einzuschätzen, wenn nicht anders angegeben.	
3.2. Umwelt	
nicht betreffend	
Abschnitt 4 Anleitung zur Überprüfung der Einhaltung des Expositionsszenarios	
4.1. Gesundheit	
Die zugänglichen Angaben zu Gefährdungen ermöglichen keine Bestimmung der DNEL-Werte für die Hautreizungen. Die Risikomanagementmaßnahmen basieren auf der Qualitätscharakteristik des Risikos.	
Die zugänglichen Angaben zu Gefährdungen bilden keine Grundlage für die notwendige Bestimmung der DNEL-Werte für andere Gesundheitsfolgen. Die Anwender sollen Landesexpositionsgrenzwerte am Arbeitsplatz oder andere gleichwertiger Grenzwerte berücksichtigen.	
Soweit andere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten die Anwender sicherstellen, dass Risiken mindestens auf gleicher Stufe bewältigt werden..	
4.2. Umwelt	
nicht betreffend	

Abschnitt 1 Titel des Szenariums Nr. 5	
Titel	
Anwendung als Binde- und Trennmittel (Abherent) – industrielle Anwendung	
Bezeichnung des Anwenders	
Verwendungsbereich(-e) (SU)	3
Prozesskategorie(-en) (PROC)	1, 2, 3, 4, 6, 8a, 8b, 10, 13, 14
Umweltfreisetzungskategorie(-en) (ERC)	4
Spezifische Umweltfreisetzungskategorie (SPERC)	ESVOC SpERC 4.10a.v1
Abgedeckte Prozesse, Aufgaben, Tätigkeiten	
Betrifft die Verwendung als Binde- und Trennmittel, darin während des Transports der Materialien, des Mischens, des Auftragens (einschließlich des Aufsprühens und des Auftragens mithilfe eines Pinsels), des Formens und Gießens der Materialien sowie während der Abfallbehandlung.	
Bewertungsverfahren	
Siehe Abschnitt 3	
Abschnitt 2 Betriebsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen	
Abschnitt 2.1 Kontrolle der Mitarbeiterexposition	
Produkteigenschaften	
Physische Form des Produkts	Feststoff bei der Standardtemperatur und dem Standarddruck, übergeht in Flüssigkeit bei erhöhter Betriebstemperatur, Dampfdruck < 0,5 kPa.
Konzentration in einem Produkt	Umfasst den Prozentanteil des Stoffes am Produkt bis 100% (soweit nicht anders angegeben).
Verwendete Mengen	nicht betreffend
Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition	Deckt tägliche Expositionen bis zu 8 Std. ab (soweit nicht anders angegeben).
Vom Risikomanagement nicht beeinflusstemenschliche Faktoren	nicht betreffend



SICHERHEITSDATENBLATT

Erstellt nach der EU-Verordnung Nr. 830/2015

(MAHLSCHWEFEL GEÖLT)

Erstellungsdatum: 15.12.2005

Aktualisierung: 01.02.2016

Version: 1.4CLP

Seite 18 von 27

Andere Betriebsbedingungen, die sich auf die Exposition auswirken	Die Operation wird bei erhöhter Temperatur durchgeführt (>20°C über Umgebungstemperatur). Setzt voraus, dass ein guter Grundstandard beruflicher Hygiene eingerichtet ist.
Besteuernde Szenarien	Spezifische Risikomanagementmaßnahmen (RMM) und Betriebsbedingungen (OC)
Allgemeine Mittel (Hautreizende Stoffe)	Den Kontakt des Produkts mit der Haut vermeiden. Potentielle Zonen des indirekten Kontakts des Produkts mit der Haut bestimmen. Sollte eine Berührungsmöglichkeit des Produkts bestehen, müssen die Schutzhandschuhe (nach EN374 getestet) getragen werden. Die Verseuchung/Sickerstelle umgehend nach der Feststellung beseitigen. Alle Resten des Produkts von der Haut umgehend abwaschen. Grundschulung der Mitarbeiter hinsichtlich der Vorbeugung/Minimierung der Exposition und Meldung aller möglichen Hautbeschwerden sicherstellen. Während der Arbeiten, bei denen zur erheblichen Zerstreung kommt und die zur Freisetzung größerer Aerosol-Mengen führen können, kann es nötig sein, andere Hautschutzmittel zu verwenden, wie z.B. luftdichte Schutzanzüge und -masken.
Allgemeine Expositionen (geschlossene Systeme)	Keine anderen speziellen Maßnahmen ausgewiesen
Allgemeine Expositionen (geschlossene Systeme), mit Probenentnahme	Keine anderen speziellen Maßnahmen ausgewiesen
Allgemeine Expositionen (geschlossene Systeme), Serienprozess, mit Probenentnahme	Keine anderen speziellen Maßnahmen ausgewiesen
Allgemeine Expositionen (offene Systeme)	Die Maßnahmen draußen ausführen oder für geeignete Lüftung sorgen (Luftaustausch mindestens 3 bis 5 Mal in der Stunde)
Mischen (offene Systeme)	Für geeignete Lüftung sorgen (Luftaustausch mindestens 3 bis 5 Mal in der Stunde).
Einsatz eines Walzwerks, einer Streich- und Bügelmaschine	Für geeignete Lüftung sorgen (Luftaustausch mindestens 3 bis 5 Mal in der Stunde).
Tauchen, Eintauchen und Übergießen	Keine anderen speziellen Maßnahmen ausgewiesen
Formen von Artikeln	Keine anderen speziellen Maßnahmen ausgewiesen
Massentransfers, ausgesondertes Objekt	Die Maßnahmen draußen ausführen oder für geeignete Lüftung sorgen (Luftaustausch mindestens 3 bis 5 Mal in der Stunde)
Anlagenreinigung und -wartung	Das System vor der Durchführung der Reinigung oder Instandhaltungsmaßnahmen trocknen. Den trockenen Zustand durch dichtes Verschließen bis zur Entsorgung oder Recycling beibehalten.
Abschnitt 2.2 Kontrolle der Umweltexposition	
nicht betreffend	
Abschnitt 3 Expositionsschätzung	
3.1. Gesundheit	
Das Werkzeug ECETOC TRA wurde verwendet, um die Arbeitsplatzexposition einzuschätzen, wenn nicht anders angegeben.	
3.2. Umwelt	
nicht betreffend	
Abschnitt 4 Anleitung zur Überprüfung der Einhaltung des Expositionsszenarios	
4.1. Gesundheit	
Die zugänglichen Angaben zu Gefährdungen ermöglichen keine Bestimmung der DNEL-Werte für die Hautreizungen. Die Risikomanagementmaßnahmen basieren auf der Qualitätscharakteristik des Risikos.	
Die zugänglichen Angaben zu Gefährdungen bilden keine Grundlage für die notwendige Bestimmung der DNEL-Werte für andere Gesundheitsfolgen. Die Anwender sollen Landesexpositionsgrenzwerte am Arbeitsplatz oder andere gleichwertiger Grenzwerte berücksichtigen.	



SICHERHEITSDATENBLATT

Erstellt nach der EU-Verordnung Nr. 830/2015

(MAHLSCHWEFEL GEÖLT)

Erstellungsdatum: 15.12.2005

Aktualisierung: 01.02.2016

Version: 1.4CLP

Seite 19 von 27

Soweit andere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten die Anwender sicherstellen, dass Risiken mindestens auf gleicher Stufe bewältigt werden..

4.2. Umwelt

nicht betreffend

Abschnitt 1 Titel des Szenariums Nr. 6

Titel

Anwendung als Binde- und Trennmittel (Abherent) – professionelle Anwendung

Bezeichnung des Anwenders

Verwendungsbereich(-e) (SU)	22
Prozesskategorie(-en) (PROC)	1, 2, 3, 4, 6, 8a, 8b, 10, 13, 14
Umweltfreisetzungskategorie(-en) (ERC)	8a, 8d
Spezifische Umweltfreisetzungskategorie (SPERC)	ESVOC SpERC 8.10b.v1

Abgedeckte Prozesse, Aufgaben, Tätigkeiten

Schließt die Anwendung als Binde- und Trennmittel (Abherent), darunter bei Übertragung, Mischung und Auftragung der Stoffe durch Aufspritzen und Streichen, sowie bei der Abfallbearbeitung ein.

Bewertungsverfahren

Siehe Abschnitt 3

Abschnitt 2 Betriebsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen

Abschnitt 2.1 Kontrolle der Mitarbeiterexposition

Produkteigenschaften

Physische Form des Produkts	Feststoff bei der Standardtemperatur und dem Standarddruck, übergeht in Flüssigkeit bei erhöhter Betriebstemperatur, Dampfdruck < 0,5 kPa.
Konzentration in einem Produkt	Umfasst den Prozentanteil des Stoffes am Produkt bis 100% (soweit nicht anders angegeben).
Verwendete Mengen	nicht betreffend
Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition	Deckt tägliche Expositionen bis zu 8 Std. ab (soweit nicht anders angegeben).
Vom Risikomanagement nicht beeinflusstemenschliche Faktoren	nicht betreffend
Andere Betriebsbedingungen, die sich auf die Exposition auswirken	Die Operation wird bei erhöhter Temperatur durchgeführt (>20°C über Umgebungstemperatur). Setzt voraus, dass ein guter Grundstandard beruflicher Hygiene eingerichtet ist.

Besteuernde Szenarien

Spezifische Risikomanagementmaßnahmen (RMM) und Betriebsbedingungen (OC)

Allgemeine Mittel (Hautreizende Stoffe)	Den Kontakt des Produkts mit der Haut vermeiden. Potentielle Zonen des indirekten Kontakts des Produkts mit der Haut bestimmen. Sollte eine Berührungsmöglichkeit des Produkts bestehen, müssen die Schutzhandschuhe (nach EN374 getestet) getragen werden. Die Verseuchung/Sickerstelle umgehend nach der Feststellung beseitigen. Alle Resten des Produkts von der Haut umgehend abwaschen. Grundschulung der Mitarbeiter hinsichtlich der Vorbeugung/Minimierung der Exposition und Meldung aller möglichen Hautbeschwerden sicherstellen. Während der Arbeiten, bei denen zur erheblichen Zerstreung kommt und die zur Freisetzung größerer Aerosol-Mengen führen können, kann es nötig sein, andere Hautschutzmittel zu verwenden, wie z.B. luftdichte Schutzanzüge und -masken.
Allgemeine Expositionen (geschlossene Systeme)	Keine anderen speziellen Maßnahmen ausgewiesen
Allgemeine Expositionen (geschlossene Systeme), mit Probenentnahme	Keine anderen speziellen Maßnahmen ausgewiesen
Allgemeine Expositionen	Keine anderen speziellen Maßnahmen ausgewiesen



SICHERHEITSDATENBLATT

Erstellt nach der EU-Verordnung Nr. 830/2015

(MAHLSCHWEFEL GEÖLT)

Erstellungsdatum: 15.12.2005

Aktualisierung: 01.02.2016

Version: 1.4CLP

Seite 20 von 27

(geschlossene Systeme), Serienprozess, mit Probenentnahme	
Allgemeine Expositionen (offene Systeme)	Die Maßnahmen draußen ausführen oder für geeignete Lüftung sorgen (Luftaustausch mindestens 3 bis 5 Mal in der Stunde)
Mischen (offene Systeme)	Für geeignete Lüftung sorgen (Luftaustausch mindestens 3 bis 5 Mal in der Stunde)
Einsatz eines Walzwerks, einer Streich- und Bügelmaschine	Für geeignete Lüftung sorgen (Luftaustausch mindestens 3 bis 5 Mal in der Stunde)
Tauchen, Eintauchen und Übergießen	Für geeignete Lüftung sorgen (Luftaustausch mindestens 3 bis 5 Mal in der Stunde)
Formen von Artikeln	Für geeignete Lüftung sorgen (Luftaustausch mindestens 3 bis 5 Mal in der Stunde)
Massentransfers, ausgesondertes Objekt	Die Maßnahmen draußen ausführen oder für geeignete Lüftung sorgen (Luftaustausch mindestens 3 bis 5 Mal in der Stunde)
Anlagenreinigung und -wartung	Das System vor der Durchführung der Reinigung oder Instandhaltungsmaßnahmen trocknen. Den trockenen Zustand durch dichtes Verschließen bis zur Entsorgung oder Recycling beibehalten.

Abschnitt 2.2 Kontrolle der Umweltexposition

nicht betreffend

Abschnitt 3 Expositionsschätzung

3.1. Gesundheit

Das Werkzeug ECETOC TRA wurde verwendet, um die Arbeitsplatzexposition einzuschätzen, wenn nicht anders angegeben.

3.2. Umwelt

nicht betreffend

Abschnitt 4 Anleitung zur Überprüfung der Einhaltung des Expositionsszenarios

4.1. Gesundheit

Die zugänglichen Angaben zu Gefährdungen ermöglichen keine Bestimmung der DNEL-Werte für die Hautreizungen. Die Risikomanagementmaßnahmen basieren auf der Qualitätscharakteristik des Risikos.

Die zugänglichen Angaben zu Gefährdungen bilden keine Grundlage für die notwendige Bestimmung der DNEL-Werte für andere Gesundheitsfolgen. Die Anwender sollen Landesexpositionsgrenzwerte am Arbeitsplatz oder andere gleichwertiger Grenzwerte berücksichtigen.

Soweit andere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten die Anwender sicherstellen, dass Risiken mindestens auf gleicher Stufe bewältigt werden..

4.2. Umwelt

nicht betreffend

Abschnitt 1 Titel des Szenariums Nr. 7

Titel

Anwendung in den agrochemischen Mitteln – professionelle Anwendung

Bezeichnung des Anwenders

Verwendungsbereich(-e) (SU)	22
Prozesskategorie(-en) (PROC)	1, 4, 8a, 8b, 11, 13
Umweltfreisetzungskategorie(-en) (ERC)	8a, 8d
Spezifische Umweltfreisetzungskategorie (SPERC)	ESVOC SpERC 8.11a.v1

Abgedeckte Prozesse, Aufgaben, Tätigkeiten

Verwendet als agrochemisches Lösungsmittel zum Handauftragen oder maschinellen Aufspritzen bei Ausströmung von Rauch und Nebel, darunter bei Reinigung und Entfernung von Ausstattung.

Bewertungsverfahren

Siehe Abschnitt 3



SICHERHEITSDATENBLATT

Erstellt nach der EU-Verordnung Nr. 830/2015

(MAHLSCHWEFEL GEÖLT)

Erstellungsdatum: 15.12.2005

Aktualisierung: 01.02.2016

Version: 1.4CLP

Seite 21 von 27

Abschnitt 2 Betriebsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen

Abschnitt 2.1 Kontrolle der Mitarbeiterexposition

Produkteigenschaften

Physische Form des Produkts	Feststoff bei der Standardtemperatur und dem Standarddruck, übergeht in Flüssigkeit bei erhöhter Betriebstemperatur, Dampfdruck < 0,5 kPa.
Konzentration in einem Produkt	Umfasst den Prozentanteil des Stoffes am Produkt bis 100% (soweit nicht anders angegeben).
Verwendete Mengen	nicht betreffend
Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition	Deckt tägliche Expositionen bis zu 8 Std. ab (soweit nicht anders angegeben).
Vom Risikomanagement nicht beeinflusstemenschliche Faktoren	nicht betreffend
Andere Betriebsbedingungen, die sich auf die Exposition auswirken	Die Operation wird bei erhöhter Temperatur durchgeführt (>20°C über Umgebungstemperatur). Setzt voraus, dass ein guter Grundstandard beruflicher Hygiene eingerichtet ist.

Besteuernde Szenarien

Spezifische Risikomanagementmaßnahmen (RMM) und Betriebsbedingungen (OC)

Allgemeine Mittel (Hautreizende Stoffe)	Den Kontakt des Produkts mit der Haut vermeiden. Potentielle Zonen des indirekten Kontakts des Produkts mit der Haut bestimmen. Sollte eine Berührungsmöglichkeit des Produkts bestehen, müssen die Schutzhandschuhe (nach EN374 getestet) getragen werden. Die Verseuchung/Sickerstelle umgehend nach der Feststellung beseitigen. Alle Resten des Produkts von der Haut umgehend abwaschen. Grundschulung der Mitarbeiter hinsichtlich der Vorbeugung/Minimierung der Exposition und Meldung aller möglichen Hautbeschwerden sicherstellen. Während der Arbeiten, bei denen zur erheblichen Zerstreung kommt und die zur Freisetzung größerer Aerosol-Mengen führen können, kann es nötig sein, andere Hautschutzmittel zu verwenden, wie z.B. luftdichte Schutzanzüge und -masken.
Allgemeine Expositionen (geschlossene Systeme)	Keine anderen speziellen Maßnahmen ausgewiesen
Allgemeine Expositionen (offene Systeme)	Die Maßnahmen draußen ausführen oder für geeignete Lüftung sorgen (Luftaustausch mindestens 3 bis 5 Mal in der Stunde)
Massentransfers, ausgesondertes Objekt	Die Maßnahmen draußen ausführen oder für geeignete Lüftung sorgen (Luftaustausch mindestens 3 bis 5 Mal in der Stunde)
Zerstäuben	Eine der Norm EN140 entsprechende Schutzmaske mit einem Filter mindestens des Typs A/P2 verwenden.
Tauchen, Eintauchen und Übergießen	Eine Expositionszeit von mehr als 4 Stunden vermeiden.
Anlagenreinigung und -wartung	Eine Expositionszeit von mehr als 1 Stunde vermeiden.

Abschnitt 2.2 Kontrolle der Umweltexposition

nicht betreffend

Abschnitt 3 Expositionsschätzung

3.1. Gesundheit

Das Werkzeug ECETOC TRA wurde verwendet, um die Arbeitsplatzexposition einzuschätzen, wenn nicht anders angegeben.

3.2. Umwelt

nicht betreffend

Abschnitt 4 Anleitung zur Überprüfung der Einhaltung des Expositionsszenarios

4.1. Gesundheit

Die zugänglichen Angaben zu Gefährdungen ermöglichen keine Bestimmung der DNEL-Werte für die Hautreizungen. Die Risikomanagementmaßnahmen basieren auf der Qualitätscharakteristik des Risikos.

Die zugänglichen Angaben zu Gefährdungen bilden keine Grundlage für die notwendige Bestimmung der DNEL-Werte



SICHERHEITSDATENBLATT

Erstellt nach der EU-Verordnung Nr. 830/2015

(MAHLSCHWEFEL GEÖLT)

Erstellungsdatum: 15.12.2005

Aktualisierung: 01.02.2016

Version: 1.4CLP

Seite 22 von 27

für andere Gesundheitsfolgen. Die Anwender sollen Landesexpositionsgrenzwerte am Arbeitsplatz oder andere gleichwertiger Grenzwerte berücksichtigen.

Soweit andere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten die Anwender sicherstellen, dass Risiken mindestens auf gleicher Stufe bewältigt werden..

4.2. Umwelt

nicht betreffend

Abschnitt 1 Titel des Szenariums Nr. 8

Titel

Anwendung in den agrochemischen Mitteln – Anwendung durch Verbraucher

Bezeichnung des Anwenders

Verwendungsbereich(-e) (SU)	21
Produktkategorie(-en) (PC)	12, 22, 27
Umweltfreisetzungskategorie(-en) (ERC)	8a, 8d
Spezifische Umweltfreisetzungskategorie (SPERC)	ESVOC SpERC 8.11b.v1

Abgedeckte Prozesse, Aufgaben, Tätigkeiten

Betrifft die Anwendung im flüssigen und festen Zustand in agrochemischen Mitteln - Anwendung durch den Verbraucher.

Bewertungsverfahren

Siehe Abschnitt 3

Abschnitt 2 Betriebsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen

Abschnitt 2.1 Kontrolle der Verbraucherexposition

Produkteigenschaften

Physische Form des Produkts	Feststoff bei der Standardtemperatur und dem Standarddruck, übergeht in Flüssigkeit bei erhöhter Betriebstemperatur, Dampfdruck < 0,5 kPa.
Konzentration in einem Produkt	Soweit nicht anders angegeben, schließt die Konzentrationen bis 100% ein.
Verwendete Mengen	Soweit nicht anders angegeben, bedeutet die Verwendung eines Gleichwerts von 37500g; Umfasst die Kontaktfläche mit der Haut bis 6600cm ²
Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition	Soweit nicht anders angegeben, schließt die Häufigkeit der Verwendung bis 4mal/Nutzungstag ein; schließt die Exposition durch 8 Stunden/Ereignis ein.
Andere Betriebsbedingungen, die sich auf die Exposition auswirken	Soweit nicht anders angegeben, schließt die Verwendung bei der Umgebungstemperatur ein; schließt die Verwendung in Räumen mit einer Oberfläche von 20 m ³ ein; schließt die Verwendung bei Standardlüftung ein.

Besteuernde Szenarien

Spezifische Risikomanagementmaßnahmen (RMM) und Betriebsbedingungen (OC)

PC12:Düngemittel	OC	Soweit nicht anders angegeben, schließt die Konzentrationen bis 90% ein; schließt die Verwendung bis zu 1 Tag innerhalb eines Jahres ein; schließt die Häufigkeit der Verwendung bis 1mal/Nutzungstag ein; umfasst die Kontaktfläche mit der Haut bis 857.50cm ² ; jede Verwendung bedeutet Schlucken eines Gleichwertes von 0.3g; jede Verwendung bedeutet Einsatz eines Gleichwertes von 2500g; schließt die Verwendung im Freien ein;
	RMM	Keine anderen speziellen Risikomanagementmaßnahmen außer den angegebenen Betriebsbedingungen ausgewiesen.
PC22:Rasen- und Gartenzubereitungen, darunter die Düngemittel	OC	Produkte mit hohem Prozentgehalt an Schwefel (90%) werden als bodenversauernde Mittel zur Heilung bestimmter Pflanzen (z.B. Kartoffelseuche) sowie als abschreckende Mittel (http://www.progreen.co.uk/index.php?c=61&p=132) verkauft. Die Produkte werden als Granulat in 1 kg Verpackungen eingeführt. Die empfohlene Häufigkeit der Verwendung: 1mal im Jahr.



SICHERHEITSDATENBLATT

Erstellt nach der EU-Verordnung Nr. 830/2015

(MAHLSCHWEFEL GEÖLT)

Erstellungsdatum: 15.12.2005

Aktualisierung: 01.02.2016

Version: 1.4CLP

Seite 23 von 27

	RMM	Keine anderen speziellen Risikomanagementmaßnahmen außer den angegebenen Betriebsbedingungen ausgewiesen.
PC27: Pflanzenschutzmittel	OC	Soweit nicht anders angegeben, schließt die Konzentrationen bis 90% ein; schließt die Verwendung bis zu 1 Tag innerhalb eines Jahres ein; schließt die Häufigkeit der Verwendung bis 1mal/Nutzungstag ein; umfasst die Kontaktfläche mit der Haut bis 857.50cm ² ; jede Verwendung bedeutet Schlucken eines Gleichwertes von 0.3g; jede Verwendung bedeutet Einsatz eines Gleichwertes von 2500g; schließt die Verwendung im Freien ein;
	RMM	Keine anderen speziellen Risikomanagementmaßnahmen außer den angegebenen Betriebsbedingungen ausgewiesen.

Abschnitt 2.2 Kontrolle der Umweltexposition

nicht betreffend

Abschnitt 3 Expositionsschätzung

3.1. Gesundheit

Um die Arbeitsplatzexposition einzuschätzen, wurde das Werkzeug ECETOC TRA nach dem Inhalt des Berichts ECETOC Nr. 107 sowie des Abschnitts R15 IR&CSA TGD verwendet. Die Expositionsdeterminanten wurden in den Fällen gezeigt, in welchen sich diese von den in obigen Quellen angegebenen unterscheiden.

3.2. Umwelt

nicht betreffend

Abschnitt 4 Anleitung zur Überprüfung der Einhaltung des Expositionsszenarios

4.1. Gesundheit

Die geschätzten Expositionen sollen die angemessenen Referenzwerte für die Verbraucher nicht überschreiten, unter der Voraussetzung, dass die im Abschnitt 2 beschriebenen Betriebsbedingungen/Risikomanagementmittel eingeleitet wurden.

Soweit andere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten die Anwender sicherstellen, dass Risiken mindestens auf gleicher Stufe bewältigt werden..

4.2. Umwelt

nicht betreffend

Abschnitt 1 Titel des Szenariums Nr. 9

Titel

Herstellung und Verarbeitung von Gummi – industrielle Anwendung

Bezeichnung des Anwenders

Verwendungsbereich(-e) (SU)	3, 10, 11
Prozesskategorie(-en) (PROC)	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8a, 8b, 9, 13, 14, 15, 21
Umweltfreisetzungskategorie(-en) (ERC)	4, 6d
Spezifische Umweltfreisetzungskategorie (SPERC)	ESVOC SpERC 4.19.v1

Abgedeckte Prozesse, Aufgaben, Tätigkeiten

Herstellung von Reifen und Anderssen Gummiartikeln, darunter bei der Verarbeitung vom flüssigen (nicht gehärteten) Gummi, Bearbeitung und Mischung der Gummizusätze, Vulkanisierung, Abkühlung und Fertigstellung.

Bewertungsverfahren

Siehe Abschnitt 3

Abschnitt 2 Betriebsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen

Abschnitt 2.1 Kontrolle der Mitarbeiterexposition

Produkteigenschaften

Physische Form des Produkts	Mahlschwefel, geölt - festes Gemisch, Staub, Feststoff bei der Standardtemperatur und dem Standarddruck, übergeht in Flüssigkeit bei erhöhter Betriebstemperatur, Dampfdruck < 0,5 kPa.
Konzentration in einem Produkt	Umfasst den Prozentanteil des Stoffes am Produkt bis 100% (soweit nicht anders angegeben).



SICHERHEITSDATENBLATT

Erstellt nach der EU-Verordnung Nr. 830/2015

(MAHLSCHWEFEL GEÖLT)

Erstellungsdatum: 15.12.2005

Aktualisierung: 01.02.2016

Version: 1.4CLP

Seite 24 von 27

Verwendete Mengen	nicht betreffend
Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition	Deckt tägliche Expositionen bis zu 8 Std. ab (soweit nicht anders angegeben).
Vom Risikomanagement nicht beeinflusstemenschliche Faktoren	nicht betreffend
Andere Betriebsbedingungen, die sich auf dieExposition auswirken	Die Operation wird bei erhöhter Temperatur durchgeführt (>20°C über Umgebungstemperatur). Setzt voraus, dass ein guter Grundstandard beruflicher Hygiene eingerichtet ist.
Besteuernde Szenarien	Spezifische Risikomanagementmaßnahmen (RMM) und Betriebsbedingungen (OC)
Allgemeine Mittel (Hautreizende Stoffe, Stäube, die eine Explosionsgefahr darstellen)	<p>Den Kontakt des Produkts mit der Haut vermeiden. Potentielle Zonen des indirekten Kontakts des Produkts mit der Haut bestimmen. Sollte eine Berührungsmöglichkeit des Produkts bestehen, müssen die Schutzhandschuhe (nach EN374 getestet) getragen werden. Die Verseuchung/Sickerstelle umgehend nach der Feststellung beseitigen. Alle Resten des Produkts von der Haut umgehend abwaschen. Grundschulung der Mitarbeiter hinsichtlich der Vorbeugung/Minimierung der Exposition und Meldung aller möglichen Hautbeschwerden sicherstellen.</p> <p>Während der Arbeiten, bei denen zur erheblichen Zerstreung kommt und die zur Freisetzung größerer Aerosol-Mengen führen können, kann es nötig sein, andere Hautschutzmittel zu verwenden, wie z.B. luftdichte Schutzanzüge und -masken. Es wird empfohlen, dass Verwender von geöltem Mahlschwefel für ihre Anlage eine Analyse des von der explosionsartigen Atmosphäre ausgehenden Risikos erstellen, entsprechende Gefahrenzonen festlegen und auf dieser Grundlage ein Explosionsschutzdokument erstellen (gemäß der Richtlinie ATEX 94/9/EG und der Verordnung des Wirtschaftsministers vom 22. Dezember 2005 über die grundlegenden Anforderungen an Anlagen und Schutzsysteme, die zur Verwendung in explosionsgefährdeten Atmosphären bestimmt sind, mit späteren Änderungen).</p> <p>Die persönliche Schutzausrüstung, die zur Verwendung in explosionsartigen Atmosphären bestimmt ist, darf niemals Quelle elektrischer, elektrostatischer oder mechanischer Lichtbögen oder Funken sein, die zu einer Entzündung des explosiven Gemischen führen können.</p> <p>Die im Abschnitt 9 des Sicherheitsdatenblatts genannten Parameter, die durch die physikalischen und chemischen Eigenschaften des Produkts (u. a. untere Explosionsgrenze, Flammpunkt, minimale Zündenergie, Druckbedingungen, Explosionsindikator u. a.) bestimmt werden, sind zu beachten.</p>
Allgemeine Expositionen (geschlossene Systeme)	Keine anderen speziellen Maßnahmen ausgewiesen, mit Ausnahme der oben genannten.
Allgemeine Expositionen (geschlossene Systeme), mit Probenentnahme	Keine anderen speziellen Maßnahmen ausgewiesen, mit Ausnahme der oben genannten.
Allgemeine Expositionen (geschlossene Systeme), Serienprozess, mit Probenentnahme	Keine anderen speziellen Maßnahmen ausgewiesen, mit Ausnahme der oben genannten.
Allgemeine Expositionen (offene Systeme)	Die Maßnahmen draußen ausführen oder für geeignete Lüftung sorgen (Luftaustausch mindestens 3 bis 5 Mal in der Stunde). Außerdem die oben genannten Schutzmittel anwenden.
Mischen (offene Systeme)	Für geeignete Lüftung sorgen (Luftaustausch mindestens 3 bis 5 Mal in der Stunde). Außerdem die obengenannten Schutzmittel anwenden.
Kalandrieren (darunter die Mischer Typ Banbury); Vulkanisieren; Abkühlen von gehärteten Produkten	Für geeignete Lüftung sorgen (Luftaustausch mindestens 3 bis 5 Mal in der Stunde). Außerdem die obengenannten Schutzmittel anwenden.
Zerstäuben	Die Maßnahme unter einer Absaugung ausführen. Außerdem die oben genannten



SICHERHEITSDATENBLATT

Erstellt nach der EU-Verordnung Nr. 830/2015

(MAHLSCHWEFEL GEÖLT)

Erstellungsdatum: 15.12.2005

Aktualisierung: 01.02.2016

Version: 1.4CLP

Seite 25 von 27

	Schutzmittel anwenden.
Wiegen im kleinen Ausmaß	Für geeignete Lüftung sorgen (Luftaustausch mindestens 3 bis 5 Mal in der Stunde). Außerdem die obengenannten Schutzmittel anwenden. .
Tauchen, Eintauchen und Übergießen	Keine anderen speziellen Maßnahmen ausgewiesen, mit Ausnahme der oben genannten
Pressen von nicht gehärteten Gummihalbprodukten	Keine anderen speziellen Maßnahmen ausgewiesen, mit Ausnahme der oben genannten
Fertigstellungsarbeiten	Keine anderen speziellen Maßnahmen ausgewiesen, mit Ausnahme der oben genannten
Labortätigkeiten	Keine anderen speziellen Maßnahmen ausgewiesen, mit Ausnahme der oben genannten
Massentransfers, ausgesondertes Objekt	Die Maßnahmen draußen ausführen oder für geeignete Lüftung sorgen (Luftaustausch mindestens 3 bis 5 Mal in der Stunde). Entsprechende elektrostatische Erdung einsetzen, um das Explosionsrisiko zu reduzieren. Anlagen verwenden, deren Ausführung die Entstehung von Explosionen verhindert. Außerdem die oben genannten Schutzmittel anwenden.
Anlagenreinigung und -wartung	Das System vor der Durchführung der Reinigung oder Instandhaltungsmaßnahmen trocknen. Den trockenen Zustand durch dichtes Verschließen bis zur Entsorgung oder Recycling beibehalten.

Abschnitt 2.2 Kontrolle der Umweltexposition

nicht betreffend

Abschnitt 3 Expositionsschätzung

3.1. Gesundheit

Das Werkzeug ECETOC TRA wurde verwendet, um die Arbeitsplatzexposition einzuschätzen, wenn nicht anders angegeben.

3.2. Umwelt

nicht betreffend

Abschnitt 4 Anleitung zur Überprüfung der Einhaltung des Expositionsszenarios

4.1. Gesundheit

Die zugänglichen Angaben für Schwefel zu Gefährdungen ermöglichen keine Bestimmung der DNEL-Werte für die Hautreizungen. Die Risikomanagementmaßnahmen basieren auf der Qualitätscharakteristik des Risikos.

Die zugänglichen Angaben für Schwefel zu Gefährdungen bilden keine Grundlage für die notwendige Bestimmung der DNEL-Werte für andere Gesundheitsfolgen. Die Anwender sollen Landesexpositionsgrenzwerte am Arbeitsplatz oder andere gleichwertiger Grenzwerte berücksichtigen.

Soweit andere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten die Anwender sicherstellen, dass Risiken mindestens auf gleicher Stufe bewältigt werden.

4.2. Umwelt

nicht betreffend

Abschnitt 1 Titel des Szenariums Nr. 10

Titel

Herstellung und Verwendung von Sprengstoffen – professionelle Anwendung

Bezeichnung des Anwenders

Verwendungsbereich(-e) (SU)	22
Prozesskategorie(-en) (PROC)	1, 3, 5, 8a, 8b
Umweltfreisetzungskategorie(-en) (ERC)	8e
Spezifische Umweltfreisetzungskategorie (SPERC)	nicht betreffend

Abgedeckte Prozesse, Aufgaben, Tätigkeiten

Schließt die Exposition während der Produktion und Verwendung von Suspensionssprengstoffen (darunter während der Materialübertragung und Anlagenreinigung).

Bewertungsverfahren



SICHERHEITSDATENBLATT

Erstellt nach der EU-Verordnung Nr. 830/2015

(MAHLSCHWEFEL GEÖLT)

Erstellungsdatum: 15.12.2005

Aktualisierung: 01.02.2016

Version: 1.4CLP

Seite 26 von 27

Siehe Abschnitt 3

Abschnitt 2 Betriebsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen

Abschnitt 2.1 Kontrolle der Mitarbeiterexposition

Produkteigenschaften

Physische Form des Produkts	Feststoff bei der Standardtemperatur und dem Standarddruck, übergeht in Flüssigkeit bei erhöhter Betriebstemperatur, Dampfdruck < 0,5 kPa.
Konzentration in einem Produkt	Umfasst den Prozentanteil des Stoffes am Produkt bis 100% (soweit nicht anders angegeben).
Verwendete Mengen	nicht betreffend
Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition	Deckt tägliche Expositionen bis zu 8 Std. ab (soweit nicht anders angegeben).
Vom Risikomanagement nicht beeinflusstemenschliche Faktoren	nicht betreffend
Andere Betriebsbedingungen, die sich auf die Exposition auswirken	Die Operation wird bei erhöhter Temperatur durchgeführt (>20°C über Umgebungstemperatur). Setzt voraus, dass ein guter Grundstandard beruflicher Hygiene eingerichtet ist.

Besteuernde Szenarien

Spezifische Risikomanagementmaßnahmen (RMM) und Betriebsbedingungen (OC)

Allgemeine Mittel (Hautreizende Stoffe)	Den Kontakt des Produkts mit der Haut vermeiden. Potentielle Zonen des indirekten Kontakts des Produkts mit der Haut bestimmen. Sollte eine Berührungsmöglichkeit des Produkts bestehen, müssen die Schutzhandschuhe (nach EN374 getestet) getragen werden. Die Verseuchung/Sickerstelle umgehend nach der Feststellung beseitigen. Alle Resten des Produkts von der Haut umgehend abwaschen. Grundschulung der Mitarbeiter hinsichtlich der Vorbeugung/Minimierung der Exposition und Meldung aller möglichen Hautbeschwerden sicherstellen.
Allgemeine Expositionen (geschlossene Systeme)	Keine anderen speziellen Maßnahmen ausgewiesen
Allgemeine Expositionen (geschlossene Systeme), Serienprozess, mit Probenentnahme	Keine anderen speziellen Maßnahmen ausgewiesen
Mischen (offene Systeme)	Die Maßnahmen draußen ausführen oder für geeignete Lüftung sorgen (Luftaustausch mindestens 3 bis 5 Mal in der Stunde).
Massentransfers, ausgesondertes Objekt	Die Maßnahmen draußen ausführen oder für geeignete Lüftung sorgen (Luftaustausch mindestens 3 bis 5 Mal in der Stunde).
Anlagenreinigung und -wartung	Die Maßnahmen draußen ausführen oder für geeignete Lüftung sorgen (Luftaustausch mindestens 3 bis 5 Mal in der Stunde).

Abschnitt 2.2 Kontrolle der Umweltexposition

nicht betreffend

Abschnitt 3 Expositionsschätzung

3.1. Gesundheit

Das Werkzeug ECETOC TRA wurde verwendet, um die Arbeitsplatzexposition einzuschätzen, wenn nicht anders angegeben.

3.2. Umwelt

nicht betreffend

Abschnitt 4 Anleitung zur Überprüfung der Einhaltung des Expositionsszenarios

4.1. Gesundheit

Die zugänglichen Angaben zu Gefährdungen ermöglichen keine Bestimmung der DNEL-Werte für die Hautreizungen. Die Risikomanagementmaßnahmen basieren auf der Qualitätscharakteristik des Risikos.

Die zugänglichen Angaben zu Gefährdungen bilden keine Grundlage für die notwendige Bestimmung der DNEL-Werte für andere Gesundheitsfolgen. Die Anwender sollen Landesexpositionsgrenzwerte am Arbeitsplatz oder andere gleichwertiger Grenzwerte berücksichtigen.



SICHERHEITSDATENBLATT

Erstellt nach der EU-Verordnung Nr. 830/2015

(MAHLSCHWEFEL GEÖLT)

Erstellungsdatum: 15.12.2005

Aktualisierung: 01.02.2016

Version: 1.4CLP

Seite 27 von 27

Soweit andere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten die Anwender sicherstellen, dass Risiken mindestens auf gleicher Stufe bewältigt werden.

4.2. Umwelt

nicht betreffend

GENEHMIGUNG: