

REACH Praxisführer zur Expositionsbewertung und zur Kommunikation in den Lieferketten

Beispiele zu Teil II: Expositionsszenarien und Kommunikation in den Lieferketten

Beispiel 5: Erweitertes Sicherheitsdatenblatt für die Zubereitung Lederplex 900

Dieses Beispiel zeigt ein erweitertes Sicherheitsdatenblatt für eine Zubereitung, das als Anhang ein Expositionsszenario enthält.

Stand: November 2008

Version: 1

Copyright

Das Urheberrecht für dieses Beispiel liegt bei dem Unternehmen, das das Beispiel erstellt hat.

Haftungsausschluss

Der Praxisführer und die zugehörigen Beispiele/Materialien wurden nach bestem Wissen erstellt und auf der Grundlage der derzeit verfügbaren Informationen. Ihre Nutzung geschieht auf eigene Verantwortung. Es werden keine Verantwortung und keine Garantie übernommen für die Vollständigkeit, Aktualität und Richtigkeit der Angaben. Es wird keine Haftung übernommen für Schädigungen jedweder Art, die durch die Nutzung der Angaben oder durch das Vertrauen auf diese Angaben entstanden sind. Dies gilt nicht, wenn die Schäden vom VCI oder seinen Erfüllungsgehilfen vorsätzlich oder grob fahrlässig verursacht wurden.

Wichtiger Hinweis für den Leser:

Dieses Beispiel eines erweiterten Sicherheitsdatenblattes ist vom Verfasser in einer Arbeitsgruppe des VCI erstellt worden als Teil des gemeinsamen Projektes von Cefic/VCI zur Entwicklung von Instrumenten und Leitfäden – für die Stoffsicherheitsbeurteilung, den Stoffsicherheitsbericht und für Expositionsszenarien.

Das vorliegende Dokument gehört zum Teil II des „REACH Praxisführers zur Expositionsbewertung und zur Kommunikation in den Lieferketten“. Der Praxisführer besteht aus mehreren Teilen. Eine Übersicht finden Sie im Vorwort zu Teil I.

Eine Beschreibung der Inhalte und des Praxisführers steht auf der folgenden Internetseite zur Verfügung:

VCI: <http://www.vci.de/default~cmd~shd~docnr~125022~lastDokNr~102474.htm>

Alle zugehörigen Materialien (inklusive der Projektbeispiele zu Teil II und III) können von dieser Seite heruntergeladen werden. Sie finden hier zusätzlich Hinweise zu verwandten Themen und neuen Entwicklungen.

Die englischsprachigen Veröffentlichungen zum Praxisführer finden Sie auf der folgenden Internet-Seite:

CEFIC: <http://cefic.org/templates/shwPublications.asp?HID=750>

Die Beispiele sind von den Autoren für REACH-bezogene Trainings- und Unterrichtszwecke erarbeitet worden, nicht für die Erfüllung regulatorischer Aufgaben. Die Beispiele können auch von Dritten unter Angabe der Quellen verwendet werden.

Wenn bei der Ausarbeitung des Beispieles Schwerpunkte gesetzt worden sind, wird hierauf jeweils gesondert hingewiesen.

Autor und Kontaktperson für dieses Beispiel:

Prof. Dr. Dirk Bunke, Öko-Institut e.V.



SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH)

1. Stoff-, Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

1.1 Bezeichnung der Zubereitung

Handelsname

LEDERPLEX 900

Registrierungsnummer der Inhaltsstoffe: siehe 3.2.2.

1.2 Verwendung der Zubereitung: **Angaben zum Produkt**

- 1.2.1 Verwendung des Stoffes/ Zubereitung Lederhilfsmittel
Mischen, Anwenden/Verwenden, Ab- und Umfüllen, Lagern.
- 1.2.2 Wirkungsweise Lederfettungsmittel
- 1.2.3 **unterstützte** Verwendungen: **industrielle Verwendung**
- 1.2.4 Expositionsszenario: vorhanden, siehe Anhang I.

1.3 Bezeichnung des Unternehmens : **Angaben zum Hersteller oder Lieferanten**

- 1.3.1 Hersteller/Lieferant Mountain CHEM_1 GmbH
Merzhauser Straße 173b, 79100 Freiburg
- 1.3.2 Auskunftgebender Bereich Produktsicherheit

- 1.4 **Notfallauskunft/Notfallnummer** Tel. 0761 – 45 295 46

2. Mögliche Gefahren

- 2.1 **Einstufung der Zubereitung** R 38 Reizt die Haut
R 41 Gefahr ernster Augenschäden
Wassergefährdende Zubereitung

3. Zusammensetzung / Angaben zu den Bestandteilen

3.2 Chemische Charakterisierung der Zubereitung

- 3.2.1 Beschreibung Sulfatierte natürliche Öle, hochmolekulare aliphatische Kohlenwasserstoffe

3.2.2 Gefährliche Inhaltsstoffe

Erklärung der R-Sätze siehe Abschnitt 16

Bezeichnung und REACH Registriernummer (soweit vorhanden – derzeit noch nicht vorhanden)	CAS-Nummer	EG-Nummer	Gehalt in %	Gefahrensymbol	R-Sätze (nur Nummer)
Hexylenglykol	107-41-5	203-489-0	1-5	Xi	36/38
Alkylsulfonat (Natriumsalz),	-----	268-213-3	< 5	Xi	38 ; 41
Öle sulfatiert, Natriumsalze	-----	268-866-4	20-30	Xi	38 ; 41

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

- 4.1 **Allgemeine Hinweise** Benetzte Kleidung wechseln
Berührungen mit dem konzentrierten Produkt vermeiden



- | | | |
|---|---|--|
| 4.2 | Nach Einatmen | Für Frischluft sorgen
Bei Unwohlsein Arzt konsultieren |
| 4.3 | Nach Hautkontakt | Bei Berührung mit der Haut sofort mit Wasser und Seife abwaschen |
| 4.4 | Nach Augenkontakt | Mit Wasser oder Augenwaschflasche mit "Isogutt-Lösung" 15 Minuten spülen; Augenarzt aufsuchen |
| 4.5 | Nach Verschlucken | Kein Erbrechen einleiten
Arzt aufsuchen |
| 4.6 | Hinweise für den Arzt | Behandlung gemäß Beurteilung des Zustandes durch den Arzt
Dem Arzt das Sicherheitsdatenblatt vorlegen |
|
5. <u>Maßnahmen zur Brandbekämpfung</u> | | |
| 5.1 | Geeignete Löschmittel | Kohlendioxid
Schaum
Trockenlöschmittel
Wassernebel
Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen |
| 5.2 | Ungeeignete Löschmittel | Wasser im Vollstrahl |
| 5.3 | Besondere Gefährdung durch den Stoff oder seine Verbrennungsprodukte | Im Brandfall entstehen neben den üblichen Rauchgasen keine produktbedingte gefährliche Gase |
| 5.4 | Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung | Feuerwehrschutzkleidung
Umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden |
|
6. <u>Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung</u> | | |
| 6.1 | Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen | Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten
Für gute Belüftung sorgen
Empfohlene Schutzausrüstung tragen |
| 6.2 | Umweltschutzmaßnahmen | Nicht in den Untergrund oder in die Kanalisation gelangen lassen
Nicht in Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen
Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden
Verunreinigtes Wasser zurückhalten und entsorgen |
| 6.3 | Verfahren zur Reinigung oder Aufnahme | Mit flüssigkeitsbindendem Material (z. B. Sand, Kieselgur) aufnehmen und in Behälter sammeln.
Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren)
Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen |
| 6.4 | Zusätzliche Hinweise | Nicht erforderlich |
|
7. <u>Handhabung und Lagerung</u> | | |
| 7.1 | Handhabung | |
| 7.1.1 | Hinweise zum sicheren Umgang | Vorgeschriebene Schutzkleidung tragen
Unfallverhütungsvorschriften beachten |
| 7.1.2 | Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz | Nicht erforderlich |
| 7.2 | Lagerung | |
| 7.2.1 | Anforderung an Lagerräume und Behälter | Anforderung an die Lagerbeschaffenheit gemäß WGK: 2 |



- 7.2.2 Zusammenlagerungshinweise Entsprechend Lagerklasse: siehe Punkt 7.2.4
 7.2.3 Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen Empfohlene Lagertemperatur: +3°C bis +35°C
 Für gute Belüftung sorgen
 7.2.4 Lagerklasse (VCI Konzept) 12 Nicht brennbare Flüssigkeiten

8. Expositionsgrenzen und persönliche Schutzausrüstung

- 8.1 **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung** Für Entlüftung und Abluftreinigung ist zu sorgen
technischer Anlagen

8.2 Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten

Bezeichnung	CAS- Nummer	AGW-Wert in ml/m ³	AGW-Wert in mg/m ³	³	
Hexylenglykol	107-41-5	10	49		

8.3 DNEL und PNEC-Werte der REACH relevanten Inhaltsstoffe aus Kapitel 3:

Hinweis: Die hier aufgeführten DNELs sind vorläufig abgeleitet.

EINECS-Nr. 268-866-4 Öle sulfatiert, Natriumsalze 20-30%

DNEL(oral, akut): nicht bestimmt
 DNEL(dermal, akut): nicht bestimmt
 DNEL(inhalativ, akut): nicht bestimmt
 PNEC > 100 µg/l

EINECS-Nr. 268-213-3 Alkylsulfonat (Natrium Salz) < 5 %

DNEL(oral, akut): 22,5 mg/kg
 DNEL(dermal, akut): nicht bestimmt
 DNEL(inhalativ, akut): nicht bestimmt
 PNEC 8,4 µg/l

CAS-Nr. 107-41-5 Hexylenglykol 1-5 %

DNEL(oral, akut): 40 mg/kg
 DNEL(dermal, akut): 130 mg/kg
 DNEL(inhalativ, akut): nicht bestimmt
 PNEC > 1000 µg/l

8.4 **Persönliche Schutzausrüstung**

- 8.4.1 Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden
 Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten
 Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen
 Während der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen
 Für gute Belüftung sorgen

8.4.2 Atemschutz

8.4.3 Handschutz

8.4.3.1 geeignete Handschuhe

Material	Durchdringungszeit	Materialstärke
Nitril	Level 2 > 30 min.	0,11 mm
Nitril	Level 6 > 480 min.	0,50 mm

8.4.4 Augenschutz

8.4.5 Körperschutz

Dichtschießende Schutzbrille
 Arbeitskleidung

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 **Erscheinungsbild**

- 9.1.1 Form Flüssig



9.1.2	Farbe	Orange-braun				
9.1.3	Geruch	Arteigen, mild				
9.2	Sicherheitsrelevante Daten					
9.2.1	Zustandsänderungen					
9.2.1.1	Siedebereich	~ 95	°C			
9.2.1.2	Schmelzbereich	< -10	°C			
9.2.2	Flammpunkt	> 100	°C			
9.2.3	Zündtemperatur	>> 100	°C			
9.2.4	Selbstentzündlichkeit	Nein				
9.2.5	Brandfördernde Eigenschaften	Nein				
9.2.6	Explosionsgefahr	Nein				
9.2.7	Untere Explosionsgrenze		%			
9.2.8	Obere Explosionsgrenze		%			
9.2.9	Dampfdruck	~ 23	hPa	20	°C	
9.2.10	Dichte	~ 1,02	g/cm³	20	°C	DIN 51757
9.2.11	Löslichkeit	klar. 100	g/l	20	°C	Wasser
9.2.12	pH-Wert	ca. 8				
	Prozentgehalt der wäßrigen Lösung	10 dW%	~ 8	20	°C	
	des Originalprodukts bei 20 °C	n.g.				
9.2.13	Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (Lg pOW)	n.a.				
9.2.14	Viskosität	342	mPas	20	°C	---
9.2.15	Lösemitteltrennprüfung	Nein				
9.2.16	Lösemittelgehalt	1-5	%			
9.3	Sonstige Angaben		Nicht erforderlich			

10. Stabilität und Reaktivität

10.1 Zu vermeidende Bedingungen

Nicht bekannt

10.2 Zu vermeidende Stoffe

Keine bekannt

10.3 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Ursachen	Zersetzungsprodukte
Brand	Kohlenmonoxid
Brand	Kohlendioxid

10.4 Sonstige Angaben

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung

11. Toxikologische Angaben

11.1 Akute Toxizität

11.1.1. Toxizität der REACH relevanten Inhaltsstoffe aus Kapitel 3:

EINECS-Nr. 268-866-4 **Öle sulfatiert, Natriumsalze** **20-30%**

Akut

LD50 (oral, rat) nicht bestimmt

LD50 (dermal, rabbit) nicht bestimmt

LC50 (inhalativ, rat) nicht bestimmt

EINECS-Nr. 268-213-3 **Alkylsulfonat (Natrium Salz)** **< 5 %**

Akut

LD50 (oral, rat) 2250 mg/kg

LD50 (dermal, rabbit) nicht bestimmt

LC50 (inhalativ, rat) nicht bestimmt



CAS-Nr. 107-41-5 **Hexylenglykol** **1-5 %**
Akut
 LD50 (oral, rat) 4000 mg/kg
 LD50 (dermal, rabbit) 13000 mg/kg
 LC50 (inhalativ, rat) nicht bestimmt

11.2.1 Säugetiertoxizität Produkt

Art	Wert	Einheit	Spezies	Methode
LD50 (oral):	> 2000	mg/kg	Ratte	Lit.

11.2.2 Spezifische Symptome im Tier-
versuch Keine mutagene Wirkung (OECD 471, OECD 473)

11.2.3 Primäre Reizwirkung Reizend (Haut/Schleimhaut) Kaninchen/ Kaninchenauge
(OECD TG 404, OECD TG 405)
R 41 Gefahr ernster Augenschäden

11.2.4 Sonstige Angaben Die Einstufung der Zubereitung wurde gemäß der Verordnung
1999/45/EG berechnet.

11.3 Subakute bis chronische Toxizität

Untersuchung	Ergebnis
Nicht durchgeführt	Nicht bekannt

11.4 Erfahrungen am Menschen

11.4.1 Sensibilisierend Nicht bestimmt.

11.4.2 Hautresorption Nicht bestimmt.

11.5 Sonstige Angaben

Bei sachgemäßem Umgang und bestimmungsgemäßer Ver-
wendung verursacht das Produkt nach unseren Erfahrungen
und Informationen keine gesundheitsschädlichen Wirkungen.
Keine sensibilisierende Wirkung bekannt
Bei sachgemäßer Anwendung sind keine negativen physiolo-
gischen Auswirkungen auf das Arbeitspersonal zu erwarten.

12. Umweltbezogene Angaben

12.1 Angaben zur Elimination (Persistenz und Abbaubarkeit) Produkt

Verfahren	Methode	Eliminationsgrad	Einstufung
OECD 301 F	BSB 28	> 60%	Das Produkt ist biolo- gisch leicht abbaubar
OECD-302 B (DIN EN 29888)	CSB Abnahme	95 - 98%	Sehr gut eliminierbar

12.1.1 Bewertungstext Der Eliminationsgrad der Zubereitung wurde experimentell
bestimmt. Das Produkt ist biologisch leicht abbaubar

12.1.2 Sonstige Angaben Bei sachgemäßer Einleitung geringer Konzentrationen in
adaptierte biologische Kläranlagen sind keine Störungen der
Abbauaktivität von Belebtschlamm zu erwarten.

12.2 Angaben zur Elimination (Persistenz und Abbaubarkeit) REACH- relevante Inhaltsstoffe aus Kapitel 3

EINECS-Nr. 268-866-4 **Öle sulfatiert, Natriumsalze** **20-30%**
 Biologischer Abbau 72% (OECD 301F)
EINECS-Nr. 268-213-3 **Alkylsulfonat (Natrium Salz)** **< 5 %**
 Biologischer Abbau > 60% (OECD 301B)
 > 90% (OECD 301E)
CAS-Nr. 107-41-5 **Hexylenglykol** **1-5 %**
 Biologischer Abbau 20-70% (OECD 301A-F)



12.3 Verhalten in Umweltkompartimenten

12.3.1 Angabe zu den im Produkt enthaltenen Stoffen

- 12.3.2 Sonstige Hinweise Kein negatives Verhalten bekannt.
 Geringes Akkumulationspotential
PBT-Eigenschaften Nach unserem derzeitigen Kenntnisstand ist keiner der Inhaltsstoffe als persistent, bioakkumulativ oder umwelttoxisch (PBT) und als sehr persistent bzw. sehr bioakkumulativ (vPvB) einzustufen.

12.4 Ökotoxische Wirkung

12.4.1 Aquatische Toxizität Produkt

Art	Wert	Einheit	Spezies	Methode
Daphnientoxizität EC50	> 100	mg/l	Daphnia magna	OECD 202

- 12.4.1.1 Bemerkung Geringe aquatische Toxizität.

12.4.2 Verhalten in Kläranlagen

Verursacht keinerlei Störungen in abwasserüblichen Konzentrationen

- 12.4.2.1 Bemerkung Keine
 12.4.2.2 Atmungshemmung kommun. EC50: >100
 Belebtschlamm EC in mg/l nach ISO 8192 B
 12.4.2.3 Sonstige Hinweise Nicht in Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen

12.4.3 Aquatische Toxizität REACH relevante Inhaltsstoffe aus Kapitel 3

EINECS-Nr. 268-866-4	Öle sulfatiert, Natriumsalze	20-30%
Daphnientoxizität EC50	> 100 mg/l Daphnia magna (OECD 202)	
EINECS-Nr. 268-213-3	Alkylsulfonat (Natrium Salz)	< 5 %
Fischtoxizität LC50	8,4 mg/l 96h Leuciscus idus (OECD 201)	
Algtoxizität IC50	95,5 mg/l 72h Scenedesmus subspicatus	
Bakterientoxizität EC10	35 mg/l 18h Pseudomonas putida	
CAS-Nr. 107-41-5	Hexylenglykol	1-5 %
Fischtoxizität LC50	> 1000 mg/l Goldorfe (OECD 201)	
Daphnientoxizität EC50	> 1000 mg/l Daphnia magna (OECD 202)	
Bakterientoxizität EC50	> 1000 mg/l Belebtschlamm	

12.5 Weitere Hinweise

- 12.5.1 CSB-Werte 1312 mgO₂/g
 12.5.2 BSB5-Wert 553 mgO₂/g
 12.5.3 AOX-Hinweise Produkt enthält rezepturgemäß keine AOX-haltigen Substanzen.
 Trägt nicht zur Erhöhung des AOX-Wertes im Abwasser bei

12.5.4 Enthält rezepturgemäß folgende Schwermetalle und Verbindungen der EG-Richtlinie Nr. 76/464 EWG

Schwermetall (Name)	Schwermetallgehalt in %
Keine	---

- 12.5.5 Sonstige Angaben Keine

13. Hinweise zur Entsorgung

13.1 Für das Produkt

- 13.1.1 Empfehlung für Entsorgungverfahren Kann entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden (Geordnete Deponie oder Verbrennung)
 13.1.2 Abfallschlüsselnummer mit Abfallbezeichnung Abfallschlüssel nach AVV: 040219. Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten.



- 13.1.3 Entsorgungsart Verbrennungsanlagen für besonders überwachungsbedürftige Abfälle (SAV)
 13.1.4 Nachweispflicht Ja

13.2 Für ungereinigte Verpackungen

Empfehlung	Empfohlenes Reinigungsmittel
Restlos entleeren und reinigen	Wasser mit Zusatz von Reinigungsmittel

13.3 Sonstige Angaben

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummer ist entsprechend der AV-Verordnung branchen- und prozeßspezifisch durchzuführen.

14. Angaben zum Transport

14.1 Landtransport GGVSE/ADR/RID

- 14.1.1 Klasse ---
 14.1.2 Verpackungsgruppe ---
 14.1.3 Gefahren Nummer ---
 14.1.4 UN-Nummer ---
 14.1.5 Technische Bezeichnung ---
 14.1.6 Bemerkung Kein Gefahrgut im Sinne der Verordnung

14.2 Binnenschifftransport

- 14.2.1 Klasse ---
 14.2.2 Ziffer mit Buchstabe ---
 14.2.3 Kategorie ---
 14.2.4 Technische Bezeichnung ---
 14.2.5 UN-Nummer ---
 14.2.6 Bemerkung Kein Gefahrgut im Sinne der Verordnung

14.3 Seeschifftransport IMDG/GGVSee

- 14.3.1 Klasse ---
 14.3.2 UN-Nummer ---
 14.3.3 Verpackungsgruppe ---
 14.3.4 EmS ---
 14.3.5 Marine pollutant Nein
 14.3.6 Technische Bezeichnung ---
 14.3.7 Bemerkung Kein Gefahrgut im Sinne der Verordnung

14.4 Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR

- 14.4.1 Klasse ---
 14.4.2 UN-Nummer ---
 14.4.3 Verpackungsgruppe ---
 14.4.4 Technische Bezeichnung ---
 14.4.5 Bemerkung Kein Gefahrgut im Sinne der Verordnung

15. Vorschriften

15.1 Kennzeichnung nach EG-Richtlinien

- 15.1.1 Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung



- 15.1.2 Gefahrbestimmende Komponente Xi Reizend Alkylsulfate



15.1.3	R-Sätze	R 41 Gefahr ernster Augenschäden R 38 Reizt die Haut
15.1.4	S-Sätze	S 28.2 Bei Berührungen mit der Haut sofort abwaschen mit Wasser und Seife S 37/39 Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen S 26 Bei Berührungen mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und den Arzt konsultieren
15.1.5	Besondere Kennzeichnung bestimmter Zubereitungen (Gem. Anhang V der ZRL 1999/45/EG)	Entfällt
15.2	Nationale Vorschriften	
15.2.1	Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung	Nicht erforderlich
15.2.2	Störfallverordnung	
15.2.2.1	Störfallstoffe gemäß Anhang I	
15.2.2.1.1	Name des Stoffes nach Anhang I mit lfd. Nr.	---
15.2.3	Klassifizierung nach technischer	Anleitung Luft (TA-Luft)
15.2.3.1	TA-Luft-Abschnitt	5.2.5.
15.2.3.2	TA-Luft-Klasse	---
15.2.4	Wassergefährdungsklasse (WGK)	2 = wassergefährdend
15.2.5	Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen	Die Einstufung in eine Wassergefährdungsklasse erfolgt gemäß Anhang 4, Ziffer 3 der VwVwS vom 17.05.1999.
15.3	Weitere Angaben	-
	Stoffsicherheitsbeurteilung	Für das Produkt wurde eine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt und ein Expositionsszenario erstellt (siehe Anlage I)
16.	<u>Sonstige Angaben</u>	
16.1.1	Weitere Informationen	Dieses Datenblatt ist dem technischen Personal jederzeit zugänglich zu halten R 22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken R 36/38 Reizt die Augen und die Haut R 38 Reizt die Haut R 41 Gefahr ernster Augenschäden
16.1.2	nicht unterstützte Verwendung:	gewerbliche und private Verwendung
	Siehe auch Expositionsszenario in Anhang I.	

Abkürzungen: n.a. = nicht anwendbar, n. g. = nicht geprüft, n. bek. = nicht bekannt

Die vorstehenden Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und stellen keine Zusage von Eigenschaften dar.



Anhang

1. Expositionsszenario ES/C-15/TEGEWA 1.11/6_Leder/Fettungsmittel/ Lederplex 900

1	Kurztitel	1.1 Herstellung von Leder (SU 5, Herstellung von Textilien, Leder, Pelzen) 1.2 Leder-Fettungsmittel (PC 23, Ledergerbstoffe, -farben, appretur, -imprägnier- und -pflegemittel) 1.3 Batch-Verfahren (PROC 5, Herstellung von Zubereitungen und Erzeugnissen durch Mischen im Batchprozess) 1.4 Leder-Erzeugnisse (AC 6: Lederprodukte: Bekleidung und Bezugstoffe)
2	Beschreibung der in diesem Expositionsszenario betrachteten Prozesse/ Aktivitäten	Die bestimmungsgemäße Verwendung ist der industrielle Einsatz zur Fettung von Leder im Batch-Verfahren Folgende Verwendungen treten dabei auf: Lagern; Ab- und Umfüllen; Mischen, Anwenden/Verwenden Lagerung in Liefergebinden (Kanister, Fass, Container) bzw. in eigenen Lagerbehältnissen (Tanks). Abfüllung/Umfüllung aus den Rührkesseln (Produktion), Tankzügen bei TZ Anlieferung bzw. vor Gebrauch aus den Gebinden bzw. Lagerbehältnissen. Mischen bei Bedarf mit Wasser Anwendung/Verwendung in Gerbfässern, Zugabe ungelöst bzw. vorher vermischt mit Wasser, Batch-Verfahren.
Anwendungsbedingungen		
3	Dauer und Häufigkeit des Einsatzes	3.1.1 Einsatzdauer: ca. 5-8h am Tag (abhängig von betriebsinternen Rezepturen) 3.1.2 Einsatzhäufigkeit: häufige Anwendung (> 1x/Monat)
4.1	Zustandsform	flüssig
4.2	Produktspezifikation	Gehalt an expositionsbestimmender Komponente (Umwelt, Wasser): 4,5%.
4.3	Maximale Einsatzmenge pro Zeit oder pro Aktion	Umwelt, Belastung Abwasser: Für die betrachtete Leder-Zubereitung (Abschnitt 4.3.1) ergibt sich unter den in 5. spezifizierten Anwendungsbedingungen die in Abschnitt 4.3.2 genannte maximal mögliche Produkteinsatzmenge pro 1.000 m ³ aufnehmende Wassermenge (Oberflächengewässer nach Kläranlage).. Dieser Wert kann bei seltener Anwendung (bis zu max. 12 mal pro Jahr) um den Faktor 10 erhöht werden (siehe auch Abschnitte 5, 8a, 8b und 9 dieser Tabelle)
4.3.1		Fettungsmittel
4.3.2		4,1 kg/ Tag pro 1.000 m ³ , bei seltener Anwendung: 41 kg/Tag pro 1.000 m ³
5	Weitere Anwendungsbedingungen, die die Exposition beeinflussen	- Auszehrung (abhängig von den Prozessbedingungen Temp., pH-Wert, Zeit, Dosierung u.a.): min. 70% - Abwasserbehandlungsmaßnahmen: Kläranlage (biol., chem, mechanisch). - Aufnehmende Wassermenge: 1.000 m ³ /Tag (Kläranlagenvolumen und Wasservolumen des Vorfluters). Hinweis: Bei abweichender Wassermenge entsprechende Änderung in der Berechnung der Exposition, siehe Excel-Arbeitsblatt Ex ES/IC07/01-2007
Risikomanagement-Maßnahmen für die einzelnen Zielgruppen		
6.1	Arbeitsschutz	Atemschutz: für gute Belüftung sorgen Handschutz: geeign. Schutzhandschuhe tragen (Nitril, Level 2 > 30 min, Materialstärke 11 mm / Nitril, Level 6 > 480 min, Materialstärke 0,5 mm) Augenschutz: dichtschiessende Schutzbrille Körperschutz: Arbeitskleidung
6.2	Verbraucherschutz	Verbraucherschutz: keine speziellen Maßnahmen für den Umgang mit dem Ledererzeugnis erforderlich
6.3	Umweltschutz	Umweltschutz, Abwasser: maximale Auszehrung durch gute Prozesskontrolle sicherstellen (Temperatur, Konzentration, pH-Wert, Zeit / Kontrolle der Auszehrung z.B. CSB)



		Nicht unkontrolliert ins Abwasser oder in die Umwelt gelangen lassen; Mechanische, chemische und biologische Abwasservorbehandlung. Die Kombination mit Abwasser bezogenen Emissionsminderungsmaßnahmen (z.B. Behandlung mit Eisensalzen und Polymer) und eine Erhöhung der Auszehrung wird empfohlen (siehe auch Abschnitt 9 dieser Tabelle). In Sonderfällen getrenntes Sammeln des Abwassers bzw. Verringerung der Einsatzkonzentration. Umweltschutz, Abluft: nur geringe Exposition zu erwarten. Umweltschutz Boden: Verfahrenskontrolle, Vermeidung von Leckagen und Verschütten des Produktes.
7	Abfallbehandlung	Keine spezifischen Maßnahmen erforderlich (siehe Kap. 13 SDB).
Expositionsvorhersage u. Überprüfung der eigenen Verwendungen durch nachgeschaltete Anwender		
8.1.1	Exposition Arbeitnehmer	Nicht relevant für dieses Produkt.
8.1.2	Exposition Umwelt	
8.1.2.1	Exposition Umwelt, Wasser	Umweltexposition, Wasser: siehe Excel-Arbeitsblatt Ex ES/IC07/01-2007 PEC/PNEC = 1 für zulässige Einsatzmenge/ 1.000 m3 aufnehmende Wassermenge
8.1.2.2		Risikobestimmende Komponente: Alkylsulfonat, PNECWasser : 8,4 Mikrogramm/l,
8.1.2.3		Sicherheitsfaktor PNEC-Berechnung: 1.000
8.1.2.4		Vorflutereintrag: max. 15%(Biolog. Abbaubarkeit min.90%, Klärschlammadsorption max.1%)
8.1.2.2	Exposition Umwelt, Luft	Nur geringe Exposition, keine Grenzwertüberschreitung. EUSES Modellierung, s. Kap. 9.2
8.1.2.3	Exposition Umwelt, Boden	Nur geringe Exposition, keine Grenzwertüberschreitung. EUSES Modellierung, s. Kap. 9.2
8.1.3	Exposition Verbraucher	Nicht relevant für dieses Produkt.
8.2	Abgeleitete Kontrollwerte	Siehe Abschnitt 5 dieser Tabelle (Zulässige Einsatzmenge: 4,4 kg/Tag pro 1.000 m3 aufnehmende Wassermenge bei seltener Anwendung bis 44 kg/Tag pro 1.000 m3 aufnehmende Wassermenge (Oberflächengewässer nach Kläranlage).
9.1	Anpassungen der Expositionsabschätzung	Modellierung Exposition Umwelt: Der Auszehrungsgrad, die Effektivität der Risikomanagementmaßnahmen und die aufnehmende Wassermenge gehen linear in die Berechnungen ein (siehe Excel-Arbeitsblatt Ex ES/IC07/01-2007).
9.2	Eingesetzte Modelle für die Expositionsabschätzung	Für die Expositionsabschätzungen wurden folgende Modelle verwendet: Arbeitsschutz: ECETOC TRA 2007 Verbraucherschutz: ConsExpo 4.1 Umwelt (Wasser; Luft und Boden: : EUSES, einschl. SimpleTreat (excel-Version 2007)
	Version / Erläuterungen	November 2008, Version (3)

Ergänzende allgemein gültige Ergänzungen (Verweis):

2. Formel zur Berechnung der zu erwartenden Abwasserkonzentration (im Bericht Kapitel 3.4)
3. excel-Arbeitsblatt zur Berechnung des Verhältnisses PEC/PNEC und Überprüfung der eigenen Verwendung (im Bericht Anlage 10.3)