

SICHERHEITSDATENBLATT gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006**WASSERSTOFFPEROXID 30% HOCHREIN**

Version 3.0

Druckdatum 05.10.2019

Überarbeitet am / gültig ab 17.06.2015

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemisches und des Unternehmens**1.1. Produktidentifikator**

Handelsname	:	WASSERSTOFFPEROXID 30% HOCHREIN
Stoffname	:	Wasserstoffperoxid in Lösung
CAS-Nr.	:	7722-84-1
EG-Nr.	:	231-765-0
Registrierungsnummer	:	01-2119485845-22-xxxx

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemisches und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Verwendung des Stoffs/des Gemisches	:	Identifizierte Verwendungen: Siehe Tabelle im Anhang mit einer kompletten Übersicht der identifizierten Verwendungen.
Verwendungen, von denen abgeraten wird	:	Derzeit wurden noch keine Verwendungen identifiziert, von denen abgeraten wird.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma	:	Brenntag Schweizerhall AG Elsässerstrasse 231 CH 4002 Basel
Telefon	:	+41 (0)58 344 80 00
Telefax	:	+41 (0)58 344 82 08
Email-Adresse	:	doku@brenntag.ch
Verantwortliche/ausstellen de Person	:	Abteilung Produktsicherheit

1.4. Notrufnummer

Notrufnummer	:	Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum CH-8032 ZÜRICH Tel. +41 (0) 44 251 51 51 Nationale Notfallnummer: 145
--------------	---	--

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemisches****Einstufung gemäß Verordnung (EG) 1272/2008**

VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008			
Gefahrenklasse	Gefahrenkategorie	Zielorgane	Gefahrenhinweise

WASSERSTOFFPEROXID 30% HOCHREIN

Akute Toxizität (Oral)	Kategorie 4	---	H302
Schwere Augenschädigung	Kategorie 1	---	H318
Chronische aquatische Toxizität	Kategorie 3	---	H412

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

Einstufung gemäss EU-Richtlinien 67/548/EWG oder 1999/45/EG

Richtlinie 67/548/EWG oder 1999/45/EG	
Gefahrensymbol / Gefahrenkategorie	R-Sätze
Gesundheitsschädlich (Xn)	R22
Reizend (Xi)	R41

Den vollen Wortlaut der hier genannten R-Sätze finden Sie in Abschnitt 16.

Wichtige schädliche Wirkungen

Menschliche Gesundheit : Siehe Abschnitt 11 für toxikologische Informationen.

Physikalische und chemische Gefahren : Siehe Abschnitt 9 für physikalisch-chemische Informationen.

Mögliche Wirkungen auf die Umwelt : Siehe Abschnitt 12 für Angaben zur Ökologie.

2.2. Kennzeichnungselemente**Kennzeichnung gemäss Verordnung (EG) 1272/2008**

Gefahrensymbole :



Signalwort : Gefahr

Gefahrenhinweise : H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H318 Verursacht schwere Augenschäden.
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

Prävention : P264 Nach Gebrauch mit viel Wasser und Seife gründlich waschen.
P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/

WASSERSTOFFPEROXID 30% HOCHREIN

		Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.
Reaktion	: P305 + P351 + P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
	P308 + P310	BEI Exposition oder falls betroffen: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
	P301 + P312	BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

Zusätzliche Kennzeichnung:

Erwerb, Besitz oder Verwendung durch private Endverbraucher ist gesetzlich eingeschränkt.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

- Wasserstoffperoxid in Lösung

2.3. Sonstige Gefahren

Die Ergebnisse zur PBT und vPvB Bewertung finden Sie im Unterabschnitt 12.5.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Gefährliche Inhaltsstoffe	Menge [%]	Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)		Einstufung (67/548/EWG)
		Gefahrenklasse / Gefahrenkategorie	Gefahrenhinwe ise	
Wasserstoffperoxid in Lösung				
INDEX-Nr. : 008-003-00-9	>= 25 - < 35	Ox. Liq.1	H271	R 5
CAS-Nr. : 7722-84-1		Acute Tox.4	H332	Brandfördernd; O;
EG-Nr. : 231-765-0		Acute Tox.4	H302	R 8
Registrierung : 01-2119485845-22-xxxx		Skin Corr.1A	H314	Ätzend; C; R35
		STOT SE3	H335	Gesundheitsschädli
		Aquatic Chronic3	H412	ch; Xn; R20/22

Den vollen Wortlaut der hier genannten R-Sätze finden Sie in Abschnitt 16.

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Augenkontakt : Sofort mit viel Wasser mindestens 10 Minuten lang ausspülen,

WASSERSTOFFPEROXID 30% HOCHREIN

auch unter den Augenlidern. Sofort einen Augenarzt aufsuchen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome : Für weitere Informationen über Symptome und Gesundheitsgefahren siehe Punkt 11.

Effekte : Für weitere Informationen über Symptome und Gesundheitsgefahren siehe Punkt 11.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung : Symptomatische Behandlung.
Keine weiteren Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Wassersprühnebel, Schaum, Trockenlöschmittel oder Kohlendioxid verwenden.

Ungeeignete Löschmittel : Organische Verbindungen

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Unvollständige Verbrennung kann zur Bildung giftiger Pyrolyseprodukte führen.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Weitere Hinweise : Personen in Sicherheit bringen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Persönliche Schutzausrüstung tragen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Wasser : Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Methoden und Material für : Große Verschüttung soll mechanisch zur Entsorgung

WASSERSTOFFPEROXID 30% HOCHREIN

Rückhaltung und Reinigung	aufgenommen werden (durch Abpumpen entfernen). Keine organischen Materialien verwenden (z.B. Sägemehl) Reinigungsmethoden - kleine Mengen an verschüttetem Material Mit viel Wasser abwaschen.
---------------------------	---

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang	: Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.
Hygienemaßnahmen	: Im Anwendungsbereich nicht essen, trinken oder rauchen. Benutzte Arbeitskleidung sollte nicht außerhalb des Arbeitsbereichs getragen werden. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Brandklasse	: starke Oxidationsmittel
Lagerklasse (LGK)	: 5.1B Oxidierende Gefahrstoffe

7.3. Spezifische Endanwendungen

Bestimmte Verwendung(en)	: Keine Information verfügbar.
--------------------------	--------------------------------

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Inhaltsstoff:	Wasserstoffperoxid in Lösung	CAS-Nr. 7722-84-1
Derived No Effect Level (DNEL)/Derived Minimal Effect Level (DMEL)		

DNEL
Arbeitnehmer, Akut - lokale Wirkungen, Einatmen : 3 mg/m³

DNEL
Arbeitnehmer, Langfristig - lokale Wirkungen, Einatmen : 1,4 mg/m³

DNEL

WASSERSTOFFPEROXID 30% HOCHREIN

Verbraucher, Akut - lokale Wirkungen, Einatmen : 1,93 mg/m³

DNEL

Verbraucher, Langfristig - lokale Wirkungen, Einatmen : 0,21 mg/m³

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC)

Süßwasser : 0,0126 mg/l

Meerwasser : 0,0126 mg/l

Sporadische Freisetzung : 0,0138 mg/l

Sediment : 0,047 mg/kg
Trockengewicht (TW)

Boden : 0,0019 mg/kg

Abwasserreinigungsanlage (STP) : 4,66 mg/l

Andere Arbeitsplatzgrenzwerte

SUVA

Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden.

SUVA, Kurzzeitiger Expositionsgrenzwert (STEL):
0,5 ppm, 0,71 mg/m³

SUVA, Zeitgewichteter Durchschnitt
0,5 ppm, 0,71 mg/m³

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Wasser : Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Form : flüssig

Farbe : Keine Daten verfügbar

Geruch : Keine Daten verfügbar

Geruchsschwelle : Keine Daten verfügbar

WASSERSTOFFPEROXID 30% HOCHREIN

pH-Wert	: 2 - 3 (; 20 °C)
Schmelzpunkt/Schmelzbereich	: -25 °C
Siedepunkt/Siedebereich	: ca. 106 °C
Flammpunkt	: Nicht anwendbar
Verdampfungsgeschwindigkeit	: Keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	: Nicht anwendbar
Obere Explosionsgrenze	: Nicht anwendbar
Untere Explosionsgrenze	: Nicht anwendbar
Dampfdruck	: ca. < 8 hPa (20 °C)
Relative Dampfdichte	: Keine Daten verfügbar
Relative Dichte	: 1,11 (20 °C)
Dichte	: 1,09 g/cm³ (20 °C)
Wasserlöslichkeit	: vollkommen mischbar
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	: log Kow -1,5 (20 °C)
Selbstentzündungstemperatur	: Nicht anwendbar
Thermische Zersetzung	: Keine Daten verfügbar
Viskosität, dynamisch	: 1,08 mPa.s (20 °C)
Explosive Eigenschaften	: EU Gesetzgebung: Nicht explosiv
Explosionsgefährlichkeit	: Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
Oxidierende Eigenschaften	: Der Stoff oder das Gemisch ist nicht eingestuft als oxidierend.

9.2. Sonstige Angaben

Keine weiteren Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**10.1. Reaktivität**

Hinweis : Keine Information verfügbar.

10.2. Chemische Stabilität

WASSERSTOFFPEROXID 30% HOCHREIN

Hinweis : Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.
Keine weiteren Informationen verfügbar.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen : Unter Hitzeeinwirkung durch Feuer wird Sauerstoff freigesetzt, der die Verbrennung fördert.
Reaktionstyp : Explosionsrisiko.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen : Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.

10.5. Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe : Keine Information verfügbar.

10.6. Gefährliche Zersetzungprodukte

Gefährliche Zersetzungprodukte : Keine Information verfügbar.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

CMR-Wirkungen

CMR Eigenschaften

Kanzerogenität : Zeigte keine krebserzeugende Wirkung im Tierversuch.

Mutagenität : Es wird nicht als mutagen angesehen.

Teratogenität : Keine Daten verfügbar

Reproduktionstoxizität : Zeigte in Tierversuchen keine Wirkung auf die Fruchtbarkeit.
Keine Reproduktionstoxizität

Andere toxikologische Eigenschaften

Aspirationsgefahr

Keine Information verfügbar.

Inhaltsstoff: Wasserstoffperoxid in Lösung **CAS-Nr. 7722-84-1**

Akute Toxizität

Oral

LD50 Oral : 445 mg/kg (Ratte, weiblich) (US-EPA-Methode)
Der toxikologische Wert für den Reinstoff wurde auf Basis des

WASSERSTOFFPEROXID 30% HOCHREIN

Wertes für eine wässrige Lösung berechnet.

LD50 Oral : 418 mg/kg (Ratte, männlich) (US-EPA-Methode)
Der toxikologische Wert für den Reinstoff wurde auf Basis des Wertes für eine wässrige Lösung berechnet.

Einatmen

Keine Daten verfügbar

Haut

Keine Daten verfügbar

Reizung**Haut**

Ergebnis : ätzende Wirkungen (Kaninchen)

Augen

Ergebnis : Verursacht schwere Augenschäden. (Kaninchen)

Sensibilisierung

Ergebnis : nicht sensibilisierend (Magnusson & Kligman; Meerschweinchen)

Spezifische Zielorgantoxizität**Einmalige Exposition**

Einatmen : Zielorgane: Atmungssystem
Kann die Atemwege reizen.

Wiederholte Einwirkung

Bemerkung : Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, wiederholte Exposition, eingestuft.

Andere toxikologische Eigenschaften**Toxizität bei wiederholter Verabreichung**

NOEL : 37 mg/kg

(Maus, weiblich; Testsubstanz: Wasserstoffperoxidlösung (35%))

(Oral; 90 d; Nachbeobachtungsdauer 6 Wochen) (OECD)

Prüfrichtlinie 408)

Zielorgane: Blut; Symptome: Körpergewichtsentwicklung negativ,

WASSERSTOFFPEROXID 30% HOCHREIN

Reizwirkung, Magen-Darm-Trakt

NOEL : 26 mg/kg

(Maus, männlich; Testsubstanz: Wasserstoffperoxidlösung (35%)
(Oral; 90 d; Nachbeobachtungsduer 6 Wochen) (OECD
Prüfrichtlinie 408)
Zielorgane: Blut; Symptome: Körpergewichtsentwicklung negativ,
Reizwirkung, Magen-Darm-Trakt

Aspirationsgefahr

Keine Einstufung in Bezug auf Aspirationstoxizität

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**12.1. Toxizität**

Inhaltsstoff: Wasserstoffperoxid in Lösung **CAS-Nr. 7722-84-1**

Akute Toxizität**Fisch**

LC50 : 16,4 mg/l (Pimephales promelas; 96 h)

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren

EC50 : 2,4 mg/l (Daphnia pulex (Wasserfloh); 48 h) (semistatischer Test)

Algen

NOEC : 0,63 mg/l (Skeletonema costatum (Kieselalge); 72 h) (statischer Test; Endpunkt: Wachstumsrate)

ErC50 : 1,38 mg/l (Skeletonema costatum (Kieselalge); 72 h) (Endpunkt: Wachstumsrate)

Chronische Toxizität**Aquatische Invertebraten**

NOEC : 0,63 mg/l (Daphnia magna (Großer Wasserfloh); 21 d)

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Inhaltsstoff: Wasserstoffperoxid in Lösung **CAS-Nr. 7722-84-1**

Persistenz und Abbaubarkeit

WASSERSTOFFPEROXID 30% HOCHREIN

Persistenz

Ergebnis : (bezogen auf: Luft)
 Das Produkt kann durch abiotische, z.B. chemische oder photolytische Prozesse abgebaut werden.
 Zerfall unter Abgabe von Sauerstoff.

Biologische Abbaubarkeit

Ergebnis : 100 %
 Leicht biologisch abbaubar.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Inhaltsstoff:	Wasserstoffperoxid in Lösung	CAS-Nr. 7722-84-1
Bioakkumulation		

Ergebnis : log Kow -1,57 (20 °C)
 Keine Bioakkumulation.

12.4. Mobilität im Boden

Inhaltsstoff:	Wasserstoffperoxid in Lösung	CAS-Nr. 7722-84-1
Mobilität		

Wasser : Das Produkt ist mobil in wässriger Umgebung., Das Produkt ist wasserlöslich.
 Boden : Adsorption am Boden nicht zu erwarten., nicht flüchtig
 Luft : nicht flüchtig

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Inhaltsstoff:	Wasserstoffperoxid in Lösung	CAS-Nr. 7722-84-1
Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung		

Ergebnis : Diese Substanz ist weder persistent, bioakkumulierbar noch toxisch (PBT)., Diese Substanz ist nicht hochpersistent und hochbioakkumulierbar (vPvB).

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Inhaltsstoff:	Wasserstoffperoxid in Lösung	CAS-Nr. 7722-84-1
Adsorb. org. gebundenes Halogen (AOX)		

WASSERSTOFFPEROXID 30% HOCHREIN

Ergebnis : Produkt enthält keine organischen Halogene.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung

- | | |
|-------------------------------------|---|
| Produkt | : Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen beseitigen.
Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
Keine weiteren Informationen verfügbar. |
| Verunreinigte Verpackungen | : Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen. |
| Europäischer Abfallkatalogschlüssel | : Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüsselnummer gemäß europäischem Abfallverzeichnis festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt. Die Abfallschlüsselnummer ist in Absprache mit dem regionalen Entsorger festzulegen. |

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1. UN-Nummer

2014

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

- | | |
|------|--|
| ADR | : WASSERSTOFFPEROXID, WÄSSERIGE LÖSUNG |
| RID | : WASSERSTOFFPEROXID, WÄSSERIGE LÖSUNG |
| IMDG | : HYDROGEN PEROXIDE, AQUEOUS SOLUTION |

14.3. Transportgefahrenklassen

- | | |
|--|-------------------------------|
| ADR-Klasse
(Gefahrzettel; Klassifizierungscode;
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr;
Tunnelbeschränkungscode) | : 5.1
5.1, 8; OC1; 58; (E) |
| RID-Klasse
(Gefahrzettel; Klassifizierungscode;
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr) | : 5.1
5.1, 8; OC1; 58 |
| IMDG-Klasse
(Gefahrzettel; EmS) | : 5.1
5.1, 8; F-H, S-Q |

14.4. Verpackungsgruppe

- | | |
|------|------|
| ADR | : II |
| RID | : II |
| IMDG | : II |

14.5. Umweltgefahren

WASSERSTOFFPEROXID 30% HOCHREIN

Umweltgefährlich gemäß ADR	: nein
Umweltgefährlich gemäß RID	: nein
Meeresschadstoff gemäß IMDG-Code	: nein

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

entfällt

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

IMDG : entfällt

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

CPID : 334435-64

Mengenschwelle StFV : 2.000 kg (Liste mit Stoffen und Zubereitungen (BAFU, 2006))

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Vollständiger Wortlaut der in den Kapiteln 2 und 3 aufgeführten R-Sätze.

R 5	Beim Erwärmen explosionsfähig.
R 8	Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen.
R20/22	Gesundheitsschädlich beim Einatmen und Verschlucken.
R22	Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
R35	Verursacht schwere Verätzungen.
R41	Gefahr ernster Augenschäden.

Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 2 und 3.

H271	Kann Brand oder Explosion verursachen; starkes Oxidationsmittel.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Weitere Information

Wichtige : Für die Erstellung dieses Sicherheitsdatenblattes wurden

WASSERSTOFFPEROXID 30% HOCHREIN

Literaturangaben und Datenquellen	Informationen unserer Lieferanten sowie Daten aus der "Datenbank registrierter Stoffe" der Europäischen Chemikalienagentur (ECHA) verwendet.
Sonstige Angaben	: Nur für den gewerblichen Verwender. Achtung - Exposition vermeiden - Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt stützen sich auf den Stand unserer Kenntnisse zum Zeitpunkt der Überarbeitung und dienen dazu, unsere Produkte im Hinblick auf zu treffende Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produkts und keine Produktinformation oder Produktspezifikation dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Die Angaben im Sicherheitsdatenblatt sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das neue Material übertragen werden

|| Sektion wurde überarbeitet.

WASSERSTOFFPEROXID 30% HOCHREIN

Nr.	Kurztitel	Hauptanwendungskategorie (SU)	Verwendungssektor (SU)	Produktkategorie (PC)	Verfahrenskategorie (PROC)	Umweltfreisetzungskategorie (ERC)	Erzeugniskategorie (AC)	Spezifikation
1	Industrielle Verwendung	3	4, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17	0, 1, 2, 8, 9a, 12, 14, 15, 20, 21, 23, 25, 26, 27, 29, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 39	1, 2, 3, 4, 5, 7, 10, 12, 13, 14, 15	1, 2, 4, 6a, 6b, 6c, 6d	NA	ES142
2	Verteilung des Stoffes	3	4, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17	0, 1, 8, 12, 14, 15, 21, 25, 27, 29, 31, 32, 34, 35, 37, 39	8a, 8b, 9	1, 2, 4, 6a, 6b, 6c	NA	ES278
3	Verwendung in Reinigungsmitteln	21	NA	21, 35	NA	8a, 8b, 8d, 8e	NA	ES377
4	Verwendung in Reinigungsmitteln	22	NA	21, 35	4, 10, 11, 13, 19	8a, 8b, 8d, 8e	NA	ES400
5	Verwendung in Kosmetika	21	NA	39	NA	8b	NA	ES408
6	Verwendung in Kosmetika	22	NA	39	19	8b	NA	ES404
7	Verwendung als Bleichmittel	3	5, 6a, 6b	23, 24, 26, 34	1, 2, 3, 4, 13, 19	4, 6b	NA	ES287
8	Verwendung als Bleichmittel	21	5, 6a, 6b	23, 24, 26, 34	NA	8a, 8b, 8e	NA	ES316
9	Verwendung als Bleichmittel	22	5, 6a, 6b	23, 24, 26, 34	1, 2, 3, 4, 13, 19	8a, 8b, 8e	NA	ES312
10	Verwendung in Agrochemikalien	3	1, 2, 8	0, 20, 37	1, 2, 3, 4	4, 6b	NA	ES327
11	Verwendung in Agrochemikalien	21	1, 2, 8	20, 37	NA	8a, 8b, 8d, 8e	NA	ES366
12	Verwendung in Agrochemikalien	22	1, 2, 8	0, 20, 37	1, 2, 3, 4	8a, 8b, 8e, 8d	NA	ES362

WASSERSTOFFPEROXID 30% HOCHREIN

1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 1: Industrielle Verwendung

Hauptanwendergruppen	SU 3: Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
Endverwendungssektoren	SU4: Herstellung von Lebens- und Futtermitteln SU8: Herstellung von Massenchemikalien (einschließlich Mineralölprodukten) SU9: Herstellung von Feinchemikalien SU 10: Formulierung SU11: Herstellung von Gummiproducten SU12: Herstellung von Kunststoffprodukten, einschließlich Compoundierung und Konversion SU14: Metallerzeugung und –bearbeitung, einschließlich Legierungen SU15: Herstellung von Metallerzeugnissen, außer Maschinen und Ausrüstungen SU16: Herstellung von Computern, elektronischen und optischen Erzeugnissen, elektrischen Ausrüstungen SU17: Allgemeine Herstellung, z. B. Maschinen, Ausrüstungen, Fahrzeuge, sonstige Transportausrüstung
Chemikalienkategorie	PC0: Andere Produkte: PC1: Klebstoffe, Dichtstoffe PC2: Adsorptionsmittel PC8: Biozidprodukte PC9a: Beschichtungen und Farben, Verdünner, Entferner PC12: Düngemittel PC14: Produkte zur Behandlung von Metalloberflächen, einschließlich Galvanik- und Galvanisierprodukte PC15: Produkte zur Behandlung von Nichtmetalloberflächen PC20: Produkte wie ph-Regulatoren, Flockungsmittel, Fällungsmittel, Neutralisationsmittel PC21: Laborchemikalien PC23: Ledergerbmittel, -farbstoffe, -appreturmittel, -imprägniermittel und -pflegeprodukte PC25: Metallbearbeitungsöle PC26: Farbstoffe, Veredelungs- und Imprägniermittel für Papier und Pappe: einschließlich Bleichmittel und sonstige Verarbeitungshilfsstoffe PC27: Pflanzenschutzmittel PC29: Pharmazeutika PC31: Poliermittel und Wachsmischungen PC32: Polymerzubereitungen und -verbindungen PC33: Halbleiter PC34: Textilfarben, Ausrüstungs - und Imprägniermittel PC35: Wasch- und Reinigungsmittel (einschließlich Produkte auf Lösungsmittelbasis) PC37: Wasserbehandlungchemikalien PC39: Kosmetika, Körperpflegeprodukte
Verfahrenskategorien	PROC1: Verwendung in geschlossenem Verfahren, keine Expositionswahrscheinlichkeit PROC2: Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition PROC3: Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung) PROC4: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht PROC5: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt) PROC7: Industrielles Sprühen PROC10: Auftragen durch Rollen oder Streichen PROC12: Verwendung von Blähmitteln bei der Herstellung von Schaumstoff PROC13: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen PROC14: Produktion von Zubereitungen oder Erzeugnissen durch Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pelletieren

WASSERSTOFFPEROXID 30% HOCHREIN

	PROC15: Verwendung als Laborreagenz
Umweltfreisetzungskategorien	ERC1: Herstellung von Stoffen ERC2: Formulierung von Zubereitungen ERC4: Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsstoffen, die nicht Bestandteil von Erzeugnissen werden, in Verfahren und Produkten ERC6a: Industrielle Verwendung, die zur Herstellung eines anderen Stoffes führt (Verwendung von Zwischenprodukten) ERC6b: Industrielle Verwendung von reaktiven Verarbeitungshilfsstoffen ERC6c: Industrielle Verwendung von Monomeren zur Herstellung von Thermoplasten ERC6d: Industrielle Verwendung von Reglersubstanzen für Polymerisationsreaktionen bei der Produktion von Harzen, Gummi, Polymeren
Aktivität	Anmerkung: Dieses Expositionsszenario ist ausschließlich für eine entsprechend der Qualität des gelieferten Stoffes geeigneten Verwendung relevant

2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC1

Aktivität	Herstellung	
Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Stoffkonzentration im Produkt: 35% - 90%
Eingesetzte Menge	Jahrestonnage des Standorts (Tonnen/Jahr):	75000 Tonne(n)/Jahr
Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige Umweltfaktoren	Fliessgeschwindigkeit des empfangenden oberirdischen Gewässers	7.000 m3/d
	Verdünnungsfaktor (Fluss)	300
	Verdünnungsfaktor (Küstengebiete)	1.000
Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Umweltexposition beeinflussen	Anzahl der Emissionstage pro Jahr	360
	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Luft	0 %
	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Wasser	0,003 %
	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Boden	0 %
Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzung Technische Standortbedingungen und Maßnahmen zur Reduktion und Begrenzung von Ausleitungen, Luftemissionen und Freisetzungen in den Boden Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzungen von der Anlage	Luft	Leitung der Abluft durch Aktivkohlefilter
	Wasser	Optionale Vorbehandlung von Abwasser durch Ausdampfung muss behandelt werden durch:, Biologische Abwasserbehandlung, Ozonisierung oder Flüssigphasenadsorption an Aktivkohle
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externe Abfallbehandlung für eine Entsorgung	Abfallhandhabung	Anfallender Abfall ist als Industrieabfall zu behandeln und der thermischen Verbrennung zuzuführen.
		Hochreaktiv., Zerfall im Abfall und während der Verarbeitung., Gebinde abdichten und zurückgeben., Emissionen in die Umwelt sind nicht zu erwarten.

2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC6a

WASSERSTOFFPEROXID 30% HOCHREIN

Aktivität	Chemische Synthese	
Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Stoffkonzentration im Produkt: 35% - 90%
Eingesetzte Menge	Jahrestonnage des Standorts (Tonnen/Jahr):	8950 Tonne(n)/Jahr
Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige Umweltfaktoren	Fliessgeschwindigkeit des empfangenden oberirdischen Gewässers	10.000 m3/d
	Verdünnungsfaktor (Fluss)	40
	Verdünnungsfaktor (Küstengebiete)	400
Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Umweltexposition beeinflussen	Anzahl der Emissionstage pro Jahr	300
	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Luft	0 %
	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Wasser	0,007 %
	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Boden	0 %
Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen Technische Standortbedingungen und Maßnahmen zur Reduktion und Begrenzung von Ausleitungen, Luftemissionen und Freisetzungen in den Boden Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzungen von der Anlage	Luft	Leitung der Abluft durch Aktivkohlefilter
	Wasser	Optionale Vorbehandlung von Abwasser durch Ausdampfung muss behandelt werden durch:, Biologische Abwasserbehandlung, Ozonisierung oder Flüssigphasenadsorption an Aktivkohle
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externe Abfallbehandlung für eine Entsorgung	Abfallhandhabung	Anfallender Abfall ist als Industrieabfall zu behandeln und der thermischen Verbrennung zuzuführen.
		Hochreaktiv., Zerfall im Abfall und während der Verarbeitung., Gebinde abdichten und zurückgeben., Emissionen in die Umwelt sind nicht zu erwarten.

2.3 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b, ERC6c, ERC6d

Aktivität	Chemische Anwendungen	
Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Stoffkonzentration im Produkt: 35% - 90%
Eingesetzte Menge	Jahrestonnage des Standorts (Tonnen/Jahr):	1010 Tonne(n)/Jahr
Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige Umweltfaktoren	Fliessgeschwindigkeit des empfangenden oberirdischen Gewässers	2.000 m3/d
	Verdünnungsfaktor (Fluss)	10
	Verdünnungsfaktor (Küstengebiete)	100
Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die	Anzahl der	300

WASSERSTOFFPEROXID 30% HOCHREIN

Umweltexposition beeinflussen	Emissionstage pro Jahr	
	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Luft	0 %
	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Wasser	0,005 %
	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Boden	0 %
Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen Technische Standortbedingungen und Maßnahmen zur Reduktion und Begrenzung von Ausleitungen, Luftemissionen und Freisetzungen in den Boden Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzungen von der Anlage	Luft	Leitung der Abluft durch Aktivkohlefilter
	Wasser	Optionale Vorbehandlung von Abwasser durch Ausdampfung muss behandelt werden durch:, Biologische Abwasserbehandlung, Ozonisierung oder Flüssigphasenadsorption an Aktivkohle
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externe Abfallbehandlung für eine Entsorgung	Abfallhandhabung	Anfallender Abfall ist als Industrieabfall zu behandeln und der thermischen Verbrennung zuzuführen.
		Hochreaktiv., Zerfall im Abfall und während der Verarbeitung., Gebinde abdichten und zurückgeben., Emissionen in die Umwelt sind nicht zu erwarten.

2.4 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC10, PROC12, PROC13, PROC14, PROC15

Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Stoffkonzentration im Produkt: 35% - 90%
	Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	flüssig
Frequenz und Dauer der Verwendung	Einsatzhäufigkeit	8 Stunden / Tag
	Einsatzhäufigkeit	220 Tage / Jahr
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	Mit Abzügen an den Emissionsorten versehen.	
	Lokale Luftabsaugung bereitstellen. (Effizienz: 90 %)(PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC10, PROC13, PROC14, PROC15)	
	Lokale Luftabsaugung bereitstellen. (Effizienz: 80 %)(PROC12)	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen. Gründliches Waschen nach offenem Umgang mit dem Produkt. Beschmutzte Kleidung entfernen und vor Wiederverwendung waschen. Hautkontaminationen sind unmittelbar abzuwaschen.	

3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

Umwelt

EUSES-Modell verwendet.

Beitragendes Szenario	Spezifische Bedingungen	Kompartiment	Wert	Expositionsgrad	RCR
ERC1	Herstellung	Süßwasser	PEC	0,009mg/L	---
ERC6a	Chemische Synthese	Süßwasser	PEC	0,0063mg/L	---
ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b, ERC6c, ERC6d	Chemische Anwendungen	Süßwasser	PEC	0,0086mg/L	---

WASSERSTOFFPEROXID 30% HOCHREIN

ERC1	Herstellung	Meerwasser	PEC	0,0015mg/L	---
ERC6a	Chemische Synthese	Meerwasser	PEC	0,0006mg/L	---
ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b, ERC6c, ERC6d	Chemische Anwendungen	Meerwasser	PEC	0,0008mg/L	---
ERC1	Herstellung	Boden	PEC	0,145µg/kg	---
ERC6a	Chemische Synthese	Boden	PEC	0,151µg/kg	---
ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b, ERC6c, ERC6d	Chemische Anwendungen	Boden	PEC	0,117µg/kg	---
ERC1	Herstellung	Abwasserreinigungsanlage (STP)	PEC	0,63mg/L	---
ERC6a	Chemische Synthese	Abwasserreinigungsanlage (STP)	PEC	0,146mg/L	---
ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b, ERC6c, ERC6d	Chemische Anwendungen	Abwasserreinigungsanlage (STP)	PEC	0,059mg/L	---

Arbeitnehmer

ECETOC TRA-Modell verwendet.

Beitragendes Szenario	Spezifische Bedingungen	Expositionswege	Expositionsgrad	RCR
PROC1	(90 Gew.-%)	inhalative Arbeiterexposition	0,014mg/m³	---
PROC2	(90 Gew.-%)	inhalative Arbeiterexposition	0,142mg/m³	---
PROC3	(70 Gew.-%)	inhalative Arbeiterexposition	0,298mg/m³	---
PROC4, PROC5, PROC15	(70 Gew.-%)	inhalative Arbeiterexposition	0,496mg/m³	---
PROC7, PROC14	(60 Gew.-%)	inhalative Arbeiterexposition	0,425mg/m³	---
PROC10	(60 Gew.-%)	inhalative Arbeiterexposition	0,85mg/m³	---
PROC12	(60 Gew.-%)	inhalative Arbeiterexposition	0,34mg/m³	---
PROC13	(60 Gew.-%)	inhalative Arbeiterexposition	0,85mg/m³	---

Wird eine orale Arbeiterexposition nicht angenommen, muss der Guten industriellen Hygienepraxis Folge geleistet werden. Arbeiter, die konzentrierte Lösungen mit mehr als 35 Gew.-% handhaben sind verpflichtet, geeigneten Hautschutz anzuwenden.

4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im Expositionsszenarium festgelegten Grenzen arbeitet

Die Leitlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte anwendbar sein müssen; daher kann Skalierung nötig sein, um angemessene Risikomanagementmaßnahmen festzulegen. Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten Anwender sicherstellen, dass Risiken auf mindestens ein gleichwertiges Niveau begrenzt werden. Die Anwendung von Anpassungsmethoden (Scaling) innerhalb der Grenzen des Expositionsszenarios ist gut geschultem Personal vorbehalten.

Über die REACH Stoffsicherheitsbeurteilung herausgehende zusätzliche Ratschläge für eine gute Vorgangsweise

WASSERSTOFFPEROXID 30% HOCHREIN

Diese Maßnahmen umfassen gute Persönliche und Haushaltspraxis (z.B. regelmäßige Reinigung), kein Essen und Rauchen am Arbeitsplatz, Tragen von Arbeitskleidung und -schuhen

WASSERSTOFFPEROXID 30% HOCHREIN

1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 2: Verteilung des Stoffes

Hauptanwendergruppen	SU 3: Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
Endverwendungssektoren	SU4: Herstellung von Lebens- und Futtermitteln SU8: Herstellung von Massenchemikalien (einschließlich Mineralölprodukten) SU9: Herstellung von Feinchemikalien SU 10: Formulierung SU11: Herstellung von Gummiproducten SU12: Herstellung von Kunststoffprodukten, einschließlich Compoundierung und Konversion SU14: Metallerzeugung und –bearbeitung, einschließlich Legierungen SU15: Herstellung von Metallerzeugnissen, außer Maschinen und Ausrüstungen SU16: Herstellung von Computern, elektronischen und optischen Erzeugnissen, elektrischen Ausrüstungen SU17: Allgemeine Herstellung, z. B. Maschinen, Ausrüstungen, Fahrzeuge, sonstige Transportausrüstung
Chemikalienkategorie	PC0: Andere Produkte: PC1: Klebstoffe, Dichtstoffe PC8: Biozidprodukte PC12: Düngemittel PC14: Produkte zur Behandlung von Metalloberflächen, einschließlich Galvanik- und Galvanisierprodukte PC15: Produkte zur Behandlung von Nichtmetalloberflächen PC21: Laborchemikalien PC25: Metallbearbeitungssöle PC27: Pflanzenschutzmittel PC29: Pharmazeutika PC31: Polermittel und Wachsmischungen PC32: Polymerzubereitungen und -verbindungen PC34: Textilfarben, Ausrüstungs - und Imprägniermittel PC35: Wasch- und Reinigungsmittel (einschließlich Produkte auf Lösungsmittelbasis) PC37: Wasserbehandlungskemikalien PC39: Kosmetika, Körperpflegeprodukte
Verfahrenskategorien	PROC8a: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC8b: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC9: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)
Umweltfreisetzungskategorien	ERC1: Herstellung von Stoffen ERC2: Formulierung von Zubereitungen ERC4: Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsstoffen, die nicht Bestandteil von Erzeugnissen werden, in Verfahren und Produkten ERC6a: Industrielle Verwendung, die zur Herstellung eines anderen Stoffes führt (Verwendung von Zwischenprodukten) ERC6b: Industrielle Verwendung von reaktiven Verarbeitungshilfsstoffen ERC6c: Industrielle Verwendung von Monomeren zur Herstellung von Thermoplasten
Aktivität	Anmerkung: Dieses Expositionsszenario ist ausschließlich für eine entsprechend der Qualität des gelieferten Stoffes geeigneten Verwendung relevant

2.1 Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b, ERC6c

Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Deckt den Prozentsatz der Substanz im Produkt bis zu 90% ab.
----------------------	---------------------------------------	--

WASSERSTOFFPEROXID 30% HOCHREIN

Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzung Technische Standortbedingungen und Maßnahmen zur Reduktion und Begrenzung von Ausleitungen, Luftemissionen und Freisetzung in den Boden Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzung von der Anlage	Luft	Gewöhnlich geschlossene Systeme.
	Wasser	Im Falle von Leckagen: mit viel Wasser ausspülen und der industriellen Abwasserbehandlung zuführen., Abwasser nicht direkt in die Umwelt einleiten.
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externe Abfallbehandlung für eine Entsorgung	Abfallhandhabung	Anfallender Abfall ist als Industrieabfall zu behandeln und der thermischen Verbrennung zuzuführen.
		Hochreaktiv., Zerfall im Abfall und während der Verarbeitung., Gebinde abdichten und zurückgeben., Emissionen in die Umwelt sind nicht zu erwarten.

2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC8a, PROC8b, PROC9

Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Deckt den Prozentsatz der Substanz im Produkt bis zu 90% ab.
	Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	flüssig
Frequenz und Dauer der Verwendung	Einsatzhäufigkeit	8 Stunden / Tag
	Einsatzhäufigkeit	220 Tage / Jahr
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	Mit Abzügen an den Emissionsorten versehen. Lokale Luftabsaugung bereitstellen. (Effizienz: 90 %)(PROC8a, PROC9) Lokale Luftabsaugung bereitstellen. (Effizienz: 97 %)(PROC8b)	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen. Gründliches Waschen nach offenem Umgang mit dem Produkt. Beschmutzte Kleidung entfernen und vor Wiederverwendung waschen. Hautkontaminationen sind unmittelbar abzuwaschen.	

3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

Umwelt

Emissionen in die Umwelt sind nicht zu erwarten.

Arbeitnehmer

ECETOC TRA-Modell verwendet.

Beitragendes Szenario	Spezifische Bedingungen	Expositionswege	Expositionsgrad	RCR
PROC8a	(70 Gew.-%)	inhalative Arbeiterexposition	0,99mg/m ³	---
PROC8b	(90 Gew.-%)	inhalative Arbeiterexposition	0,21mg/m ³	---
PROC9	(90 Gew.-%)	inhalative Arbeiterexposition	0,71mg/m ³	---

4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im Expositionsszenarium festgelegten Grenzen arbeitet

Die Leitlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte anwendbar sein

WASSERSTOFFPEROXID 30% HOCHREIN

müssen; daher kann Skalierung nötig sein, um angemessene Risikomanagementmaßnahmen festzulegen. Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten Anwender sicherstellen, dass Risiken auf mindestens ein gleichwertiges Niveau begrenzt werden. Die Anwendung von Anpassungsmethoden (Scaling) innerhalb der Grenzen des Expositionsszenarios ist gut geschultem Personal vorbehalten

Über die REACH Stoffsicherheitsbeurteilung herausgehende zusätzliche Ratschläge für eine gute Vorgangsweise

Diese Maßnahmen umfassen gute Persönliche und Haushaltspraxis (z.B. regelmäßige Reinigung), kein Essen und Rauchen am Arbeitsplatz, Tragen von Arbeitskleidung und -schuhen

WASSERSTOFFPEROXID 30% HOCHREIN**1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 3: Verwendung in Reinigungsmitteln**

Hauptanwendergruppen	SU 21: Verbraucherverwendungen: Private Haushalte (= Allgemeinheit = Verbraucher)
Chemikalienkategorie	PC21: Laborchemikalien PC35: Wasch- und Reinigungsmittel (einschließlich Produkte auf Lösungsmittelbasis)
Umweltfreisetzungskategorien	ERC8a: Breite disperse Innenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen ERC8b: Breite disperse Innenverwendung von reaktiven Stoffen in offenen Systemen ERC8d: Breite disperse Außenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen ERC8e: Breite disperse Außenverwendung von reaktiven Stoffen in offenen Systemen

2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC8a, ERC8b, ERC8d, ERC8e

Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Umfasst Anteile bis 12%
Eingesetzte Menge	Regionale Anwendungsmenge (Tonnen/Jahr):	6210 Tonne(n)/Jahr
	Jahresbetrag pro Standort	12,42 Tonne(n)/Jahr
Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige Umweltfaktoren	Fliessgeschwindigkeit des empfangenden oberirdischen Gewässers	2.000 m3/d
	Verdünnungsfaktor (Fluss)	10
	Verdünnungsfaktor (Küstengebiete)	100
Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Umweltexposition beeinflussen	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Luft	0 %
	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Wasser	0,8 %
	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Boden	0 %
Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen	Luft	Keine spezifischen Maßnahmen identifiziert.
	Wasser	Abwasser von gewerblicher oder privater Reinigung ist der öffentlichen Abwasserentsorgung zuzuführen, in der es abgebaut wird.
Technische Standortbedingungen und Maßnahmen zur Reduktion und Begrenzung von Ausleitungen, Luftemissionen und Freisetzungen in den Boden	Abfallhandhabung	Leere Kontainer können über den normalen Hausmüll entsorgt werden.
	Methoden zur Entsorgung	Entsorgung über den regulären Hausmüll.

WASSERSTOFFPEROXID 30% HOCHREIN

	Hochreaktiv., Zerfall im Abfall und während der Verarbeitung., Emissionen in die Umwelt sind nicht zu erwarten.
--	---

2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Verbraucherexposition für: PC21, PC35

Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Umfasst Anteile bis 12%
	Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	flüssig
Eingesetzte Menge	Umfasst Konzentrationen bis zu	0,11 kg
Frequenz und Dauer der Verwendung	Expositionsduer pro Woche	20 min
	Einsatzhäufigkeit	365 Tage / Jahr
	Einsatzhäufigkeit	1 Mal pro Tag

3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

Umwelt

Beitragendes Szenario	Spezifische Bedingungen	Kompartiment	Wert	Expositionsgrad	RCR
---	---	Süßwasser	PEC	0,0037mg/L	---
---	---	Meerwasser	PEC	0,294µg/L	---
---	---	Boden	PEC	0,111µg/kg	---
---	---	Abwasserreinigungsanlage (STP)	PEC	0,0095mg/L	---

Verbraucher

Beitragendes Szenario	Spezifische Bedingungen	Expositionswege	Expositionsgrad	RCR
---	Sprühreiniger, (7 Gew.-%)	inhalative Verbraucherexposition	0,002mg/m³	---
---	Reinigung von Oberflächen durch Wischen oder Pinseln, (7 Gew.-%)	inhalative Verbraucherexposition	1,07mg/m³	---
---	Sanitätreiniger, (16 Gew.-%)	inhalative Verbraucherexposition	1,16mg/m³	---

Verbraucher kommen in der Regel nicht mit Produkten mit einem Stoffanteil von mehr als 12 Gew.-% in Kontakt. Verbrauchern wird beim Umgang mit reinen oder schwach verdünnten Produkten die Nutzung von Handschuhen und Schutzbrillen empfohlen. Unter normalen Verwendungsbedingungen kann die orale Exposition gegenüber Bleichmitteln vernachlässigt werden.

4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im Expositionsszenario festgelegten Grenzen arbeitet

Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: <http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp>
Die Anwendung von Anpassungsmethoden (Scaling) innerhalb der Grenzen des Expositionsszenarios ist gut geschultem Personal vorbehalten

WASSERSTOFFPEROXID 30% HOCHREIN

1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 4: Verwendung in Reinigungsmitteln

Hauptanwendergruppen	SU 22: Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)
Chemikalienkategorie	PC21: Laborchemikalien PC35: Wasch- und Reinigungsmittel (einschließlich Produkte auf Lösungsmittelbasis)
Verfahrenskategorien	PROC4: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht PROC10: Auftragen durch Rollen oder Streichen PROC11: Nicht-industrielles Sprühen PROC13: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen PROC19: Handmischen mit engem Kontakt und nur persönlicher Schutzausrüstung
Umweltfreisetzungskategorien	ERC8a: Breite disperse Innenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen ERC8b: Breite disperse Innenverwendung von reaktiven Stoffen in offenen Systemen ERC8d: Breite disperse Außenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen ERC8e: Breite disperse Außenverwendung von reaktiven Stoffen in offenen Systemen

2.1 Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC8a, ERC8b, ERC8d, ERC8e

Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Umfasst Anteile bis 12%
Eingesetzte Menge	Regionale Anwendungsmenge (Tonnen/Jahr):	6210 Tonne(n)/Jahr
	Jahresbetrag pro Standort	12,42 Tonne(n)/Jahr
Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige Umweltfaktoren	Fliessgeschwindigkeit des empfangenden oberirdischen Gewässers	2.000 m ³ /d
	Verdünnungsfaktor (Fluss)	10
	Verdünnungsfaktor (Küstengebiete)	100
Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Umweltexposition beeinflussen	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Luft	0 %
	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Wasser	0,8 %
	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Boden	0 %
Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen	Luft	Keine spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Technische Standortbedingungen und Maßnahmen zur Reduktion und Begrenzung von Ausleitungen, Luftemissionen und Freisetzungen in den Boden	Wasser	Abwasser von gewerblicher oder privater Reinigung ist der öffentlichen Abwasserentsorgung zuzuführen, in der es abgebaut wird.
Organisationsmaßnahmen zur		

WASSERSTOFFPEROXID 30% HOCHREIN

Verhütung/Einschränkung von Freisetzungen von der Anlage							
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externe Abfallbehandlung für eine Entsorgung	Abfallhandhabung	Leere Kontainer können über den normalen Hausmüll entsorgt werden.					
	Methoden zur Entsorgung	Entsorgung über den regulären Hausmüll.					
	Hochreaktiv., Zerfall im Abfall und während der Verarbeitung., Emissionen in die Umwelt sind nicht zu erwarten.						
2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC4, PROC10, PROC11, PROC13, PROC19							
Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Umfasst Anteile bis 12%					
	Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	flüssig					
Frequenz und Dauer der Verwendung	Einsatzhäufigkeit	365 Tage / Jahr					
	Einsatzhäufigkeit	8 Stunden / Tag					
	Einsatzhäufigkeit	220 Tage / Jahr					
	Für einen einzelnen Arbeiter						
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	Mit Abzügen an den Emissionsorten versehen.						
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen. Gründliches Waschen nach offenem Umgang mit dem Produkt. Beschmutzte Kleidung entfernen und vor Wiederverwendung waschen. Hautkontaminationen sind unmittelbar abzuwaschen.						

3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

Umwelt					
Beitragendes Szenario	Spezifische Bedingungen	Kompartiment	Wert	Expositionsgrad	RCR
---	---	Süßwasser	PEC	0,0037mg/L	---
---	---	Meerwasser	PEC	0,294µg/L	---
---	---	Boden	PEC	0,111µg/kg	---
---	---	Abwasserreinigungsanlage (STP)	PEC	0,0095mg/L	---
Arbeitnehmer					
Beitragendes Szenario	Spezifische Bedingungen	Expositionswege	Expositionsgrad	RCR	
---	Sprühreiniger, (7 Gew.-%)	inhalative Arbeiterexposition	0,002mg/m³	---	
---	Reinigung von Oberflächen durch Wischen oder Pinseln, (7 Gew.-%)	inhalative Arbeiterexposition	1,07mg/m³	---	
---	Sanitätreiniger, (12 Gew.-%)	inhalative Arbeiterexposition	1,16mg/m³	---	
---	Verwendung von Reinigern mit H2O2, (7 Gew.-%)	inhalative Arbeiterexposition	1,07mg/m³	---	



WASSERSTOFFPEROXID 30% HOCHREIN

Einige am Markt befindlichen Produkte enthalten mehr als 12 Gew.-%. Verbrauchern wird beim Umgang mit reinen oder schwach verdünnten Produkten die Nutzung von Handschuhen und Schutzbrillen empfohlen. Wird eine orale Arbeiterexposition nicht angenommen, muss der Guten industriellen Hygienepraxis Folge geleistet werden.

4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im Expositionsszenarium festgelegten Grenzen arbeitet

Die Leitlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte anwendbar sein müssen; daher kann Skalierung nötig sein, um angemessene Risikomanagementmaßnahmen festzulegen. Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten Anwender sicherstellen, dass Risiken auf mindestens ein gleichwertiges Niveau begrenzt werden.
Die Anwendung von Anpassungsmethoden (Scaling) innerhalb der Grenzen des Expositionsszenarios ist gut geschultem Personal vorbehalten

Über die REACH Stoffsicherheitsbeurteilung herausgehende zusätzliche Ratschläge für eine gute Vorgangsweise

Diese Maßnahmen umfassen gute Persönliche und Haushaltspraxis (z.B. regelmäßige Reinigung), kein Essen und Rauchen am Arbeitsplatz, Tragen von Arbeitskleidung und -schuhen

WASSERSTOFFPEROXID 30% HOCHREIN

1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 5: Verwendung in Kosmetika

Hauptanwendergruppen	SU 21: Verbraucherverwendungen: Private Haushalte (= Allgemeinheit = Verbraucher)
Chemikalienkategorie	PC39: Kosmetika, Körperpflegeprodukte
Umweltfreisetzungskategorien	ERC8b: Breite disperse Innenverwendung von reaktiven Stoffen in offenen Systemen
Aktivität	Verwendung zum Bleichen/ Färben von Haaren und zum Bleichen von Zähnen, Diese Verwendung ist gemäß Art.2 (5)(6) der REACH Verordnung (EC) 1907/2006 von einer Registrierungspflicht ausgenommen. Demzufolge sind die beschriebenen Bedingungen und Maßnahmen im Expositionsszenario nur für die technische Anwendung des Stoffes zu beachten.

2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC8b

Produkteinrichtungen	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Umfassst Stoffanteile bis 18%
Eingesetzte Menge	Regionale Anwendungsmenge (Tonnen/Jahr):	6210 Tonne(n)/Jahr
	Jahresbetrag pro Standort	12,42 Tonne(n)/Jahr
Frequenz und Dauer der Verwendung	Andauernde Exposition	365 Tage / Jahr
Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige Umweltfaktoren	Fliessgeschwindigkeit des empfangenden oberirdischen Gewässers	2.000 m3/d
	Verdünnungsfaktor (Fluss)	10
	Verdünnungsfaktor (Küstengebiete)	100
Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Umweltexposition beeinflussen	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Luft	0 %
	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Wasser	0,8 %
	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Boden	0 %
Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzung	Luft	Keine spezifischen Maßnahmen identifiziert.
	Wasser	Abwasser von gewerblicher oder privater Reinigung ist der öffentlichen Abwasserentsorgung zuzuführen, in der es abgebaut wird.
Technische Standortbedingungen und Maßnahmen zur Reduktion und Begrenzung von Ausleitungen, Luftemissionen und Freisetzungen in den Boden		
Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzungen von der Anlage		
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externe Abfallbehandlung für eine Entsorgung	Methoden zur Entsorgung	Leere Kontainer können über den normalen Hausmüll entsorgt werden., Entsorgung über den regulären Hausmüll.
		Hochreaktiv., Zerfall im Abfall und während der Verarbeitung., Emissionen in die Umwelt sind nicht zu erwarten.

2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Verbraucherexposition für: PC39

WASSERSTOFFPEROXID 30% HOCHREIN

Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Umfasst Stoffanteile bis 18%
	Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	flüssig
Frequenz und Dauer der Verwendung	Zeitweise Verwendung/Freisetzung	

3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

Umwelt

Beitragendes Szenario	Spezifische Bedingungen	Kompartiment	Wert	Expositionsgrad	RCR
---	---	Süßwasser	PEC	0,0037mg/L	---
---	---	Meerwasser	PEC	0,294µg/L	---
---	---	Boden	PEC	0,111µg/kg	---
---	---	Abwasserreinigungsanlage (STP)	PEC	0,0095mg/L	---

Verbraucher

Keine Verbraucherexposition zu erwarten.

4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im Expositionsszenarium festgelegten Grenzen arbeitet

Die Anwendung von Anpassungsmethoden (Scaling) innerhalb der Grenzen des Expositionsszenarios ist gut geschultem Personal vorbehalten

WASSERSTOFFPEROXID 30% HOCHREIN

1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 6: Verwendung in Kosmetika

Hauptanwendergruppen	SU 22: Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)
Chemikalienkategorie	PC39: Kosmetika, Körperpflegeprodukte
Verfahrenskategorien	PROC19: Handmischen mit engem Kontakt und nur persönlicher Schutzausrüstung
Umweltfreisetzungskategorien	ERC8b: Breite disperse Innenverwendung von reaktiven Stoffen in offenen Systemen
Aktivität	Verwendung zum Bleichen/ Färben von Haaren und zum Bleichen von Zähnen, Diese Verwendung ist gemäß Art.2 (5)(6) der REACH Verordnung (EC) 1907/2006 von einer Registrierungspflicht ausgenommen. Demzufolge sind die beschriebenen Bedingungen und Maßnahmen im Expositionsszenario nur für die technische Anwendung des Stoffes zu beachten.

2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC8b

Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Umfasst Stoffanteile bis 18%
Eingesetzte Menge	Regionale Anwendungsmenge (Tonnen/Jahr):	6210 Tonne(n)/Jahr
	Jahresbetrag pro Standort	12,42 Tonne(n)/Jahr
Frequenz und Dauer der Verwendung	Andauernde Exposition	365 Tage / Jahr
Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige Umweltfaktoren	Fliessgeschwindigkeit des empfangenden oberirdischen Gewässers	2.000 m3/d
	Verdünnungsfaktor (Fluss)	10
	Verdünnungsfaktor (Küstengebiete)	100
Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Umweltexposition beeinflussen	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Luft	0 %
	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Wasser	0,8 %
	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Boden	0 %
Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen	Luft	Keine spezifischen Maßnahmen identifiziert.
	Wasser	Abwasser von gewerblicher oder privater Reinigung ist der öffentlichen Abwasserentsorgung zuzuführen, in der es abgebaut wird.
Technische Standortbedingungen und Maßnahmen zur Reduktion und Begrenzung von Ausleitungen, Luftemissionen und Freisetzungen in den Boden		
Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzungen von der Anlage		
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externe Abfallbehandlung für eine Entsorgung	Methoden zur Entsorgung	Leere Kontainer können über den normalen Hausmüll entsorgt werden., Entsorgung über den regulären Hausmüll.
		Hochreaktiv., Zerfall im Abfall und während der Verarbeitung., Emissionen in die

WASSERSTOFFPEROXID 30% HOCHREIN

	Umwelt sind nicht zu erwarten.													
2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC19														
Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Umfassst Stoffanteile bis 18%												
Frequenz und Dauer der Verwendung	Zeitweise Verwendung/Freisetzung													
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	Mit Abzügen an den Emissionsorten versehen.													
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen. Gründliches Waschen nach offenem Umgang mit dem Produkt. Beschmutzte Kleidung entfernen und vor Wiederverwendung waschen. Hautkontaminationen sind unmittelbar abzuwaschen.													
3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle														
Umwelt														
Beitragendes Szenario	Spezifische Bedingungen	Kompartiment	Wert	Expositionsgrad	RCR									
---	---	Süßwasser	PEC	0,0037mg/L	---									
---	---	Meerwasser	PEC	0,294µg/L	---									
---	---	Boden	PEC	0,111µg/kg	---									
---	---	Abwasserreinigungsanlage (STP)	PEC	0,0095mg/L	---									
Arbeitnehmer														
Nicht zu bewerten.														
4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im Expositionsszenario festgelegten Grenzen arbeitet														
Die Leitlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte anwendbar sein müssen; daher kann Skalierung nötig sein, um angemessene Risikomanagementmaßnahmen festzulegen. Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten Anwender sicherstellen, dass Risiken auf mindestens ein gleichwertiges Niveau begrenzt werden. Die Anwendung von Anpassungsmethoden (Scaling) innerhalb der Grenzen des Expositionsszenarios ist gut geschultem Personal vorbehalten														
Über die REACH Stoffsicherheitsbeurteilung herausgehende zusätzliche Ratschläge für eine gute Vorgangsweise														
Diese Maßnahmen umfassen gute Persönliche und Haushaltspraxis (z.B. regelmäßige Reinigung), kein Essen und Rauchen am Arbeitsplatz, Tragen von Arbeitskleidung und -schuhen														
R60826 / Version 3.0		33/52		DE										

WASSERSTOFFPEROXID 30% HOCHREIN**1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 7: Verwendung als Bleichmittel**

Hauptanwendergruppen	SU 3: Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
Endverwendungssektoren	SU5: Herstellung von Textilien, Leder, Pelzen SU6a: Herstellung von Holz und Holzprodukten SU6b: Herstellung von Zellstoff, Papier und Papierprodukten
Chemikalienkategorie	PC23: Ledergerbmittel, -farbstoffe, -appreturmittel, -imprägniermittel und -pflegeprodukte PC24: Schmiermittel, Schmierfette und Trennmittel PC26: Farbstoffe, Veredelungs- und Imprägniermittel für Papier und Pappe: einschließlich Bleichmittel und sonstige Verarbeitungshilfsstoffe PC34: Textilfarben, Ausrüstungs - und Imprägniermittel
Verfahrenskategorien	PROC1: Verwendung in geschlossenem Verfahren, keine Expositionswahrscheinlichkeit PROC2: Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition PROC3: Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung) PROC4: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht PROC13: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen PROC19: Handmischen mit engem Kontakt und nur persönlicher Schutzausrüstung
Umweltfreisetzungskategorien	ERC4: Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsstoffen, die nicht Bestandteil von Erzeugnissen werden, in Verfahren und Produkten ERC6b: Industrielle Verwendung von reaktiven Verarbeitungshilfsstoffen

2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC4, ERC6b

Aktivität	Zellstoffbleichung	
Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Umfasst Anteile bis zu 35 %
Eingesetzte Menge	Regionale Anwendungsmenge (Tonnen/Jahr):	43600 Tonne(n)/Jahr
	Jahresbetrag pro Standort	9810 Tonne(n)/Jahr
Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige Umweltfaktoren	Fliessgeschwindigkeit des empfangenden oberirdischen Gewässers	17.500 m3/d
	Verdünnungsfaktor (Fluss)	10
	Verdünnungsfaktor (Küstengebiete)	100
Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Umweltexposition beeinflussen	Anzahl der Emissionstage pro Jahr	360
	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Luft	0,001 %
	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Wasser	0,009 %
	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Boden	0,0001 %
Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der	Luft	Optionales Leiten der Abluft durch Aktivkohlefilter.
	Wasser	Optionale Vorbehandlung von Abwasser durch

WASSERSTOFFPEROXID 30% HOCHREIN

Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzung Technische Standortbedingungen und Maßnahmen zur Reduktion und Begrenzung von Ausleitungen, Luftemissionen und Freisetzung in den Boden Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzung von der Anlage		Ausdampfung muss behandelt werden durch:, Biologische Abwasserbehandlung, Ozonisierung oder Flüssigphasenadsorption an Aktivkohle
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externe Abfallbehandlung für eine Entsorgung	Abfallhandhabung	Anfallender Abfall ist als Industrieabfall zu behandeln und der thermischen Verbrennung zuzuführen.

2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC4, ERC6b

Aktivität	sonstige Bleichung	
Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Umfassst Anteile bis zu 35 %
Eingesetzte Menge	Regionale Anwendungsmenge (Tonnen/Jahr):	2025 Tonne(n)/Jahr
	Jahresbetrag pro Standort	405 Tonne(n)/Jahr
Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige Umweltfaktoren	Fliessgeschwindigkeit des empfangenden oberirdischen Gewässers	2.000 m3/d
	Verdünnungsfaktor (Fluss)	10
	Verdünnungsfaktor (Küstengebiete)	100
Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Umweltexposition beeinflussen	Anzahl der Emissionstage pro Jahr	300
	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Luft	0,001 %
	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Wasser	0,009 %
	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Boden	0 %
Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzung Technische Standortbedingungen und Maßnahmen zur Reduktion und Begrenzung von Ausleitungen, Luftemissionen und Freisetzung in den Boden Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzung von der Anlage	Luft	Optionales Leiten der Abluft durch Aktivkohlefilter.
	Wasser	Optionale Vorbehandlung von Abwasser durch Ausdampfung muss behandelt werden durch:, Biologische Abwasserbehandlung, Ozonisierung oder Flüssigphasenadsorption an Aktivkohle
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externe Abfallbehandlung für eine Entsorgung	Abfallhandhabung	Anfallender Abfall ist als Industrieabfall zu behandeln und der thermischen Verbrennung zuzuführen.

WASSERSTOFFPEROXID 30% HOCHREIN

Entsorgung	Hochreaktiv., Gebinde abdichten und zurückgeben., Emissionen in die Umwelt sind nicht zu erwarten.	
2.3 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC13, PROC19		
Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Umfasst Anteile bis zu 35 %
	Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	flüssig
Frequenz und Dauer der Verwendung	Einsatzhäufigkeit	8 Stunden / Tag
	Einsatzhäufigkeit	220 Tage / Jahr
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	Mit Abzügen an den Emissionsorten versehen.	
	Lokale Luftabsaugung bereitstellen. (Effizienz: 90 %)(PROC2, PROC3, PROC4, PROC13)	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen. Gründliches Waschen nach offenem Umgang mit dem Produkt. Beschmutzte Kleidung entfernen und vor Wiederverwendung waschen. Hautkontaminationen sind unmittelbar abzuwaschen.	

3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

Umwelt

Beitragendes Szenario	Spezifische Bedingungen	Kompartiment	Wert	Expositionsgrad	RCR
---	Zellstoffbleichung	Süßwasser	PEC	0,0098mg/L	---
---	Zellstoffbleichung	Meerwasser	PEC	0,001mg/L	---
---	Zellstoffbleichung	Boden	PEC	0,154µg/kg	---
---	Zellstoffbleichung	Abwasserreinigungsanlage (STP)	PEC	0,098mg/L	---
---	sonstige Bleichung	Süßwasser	PEC	0,004mg/L	---
---	sonstige Bleichung	Meerwasser	PEC	0,0004mg/L	---
---	sonstige Bleichung	Boden	PEC	0,128µg/kg	---
---	sonstige Bleichung	Abwasserreinigungsanlage (STP)	PEC	0,042mg/L	---

Arbeitnehmer

ECETOC TRA-Modell verwendet.

Beitragendes Szenario	Spezifische Bedingungen	Expositionswege	Expositionsgrad	RCR
PROC1	(35 Gew.-%)	inhalative Arbeiterexposition	0,005mg/m ³	---
PROC2	(35 Gew.-%)	inhalative Arbeiterexposition	0,05mg/m ³	---
PROC3	(35 Gew.-%)	inhalative Arbeiterexposition	0,149mg/m ³	---
PROC4	(35 Gew.-%)	inhalative Arbeiterexposition	0,248mg/m ³	---
PROC13	(35 Gew.-%)	inhalative Arbeiterexposition	0,496mg/m ³	---

WASSERSTOFFPEROXID 30% HOCHREIN

Wird eine orale Arbeiterexposition nicht angenommen, muss der Guten industriellen Hygienepraxis Folge geleistet werden. Arbeiter, die konzentrierte Lösungen mit mehr als 35 Gew.-% handhaben sind verpflichtet, geeigneten Hautschutz anzuwenden.

4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im Expositionsszenarium festgelegten Grenzen arbeitet

Die Leitlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte anwendbar sein müssen; daher kann Skalierung nötig sein, um angemessene Risikomanagementmaßnahmen festzulegen. Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten Anwender sicherstellen, dass Risiken auf mindestens ein gleichwertiges Niveau begrenzt werden.
Die Anwendung von Anpassungsmethoden (Scaling) innerhalb der Grenzen des Expositionsszenarios ist gut geschultem Personal vorbehalten

Über die REACH Stoffsicherheitsbeurteilung herausgehende zusätzliche Ratschläge für eine gute Vorgangsweise

Diese Maßnahmen umfassen gute Persönliche und Haushaltspraxis (z.B. regelmäßige Reinigung), kein Essen und Rauchen am Arbeitsplatz, Tragen von Arbeitskleidung und -schuhen

WASSERSTOFFPEROXID 30% HOCHREIN

1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 8: Verwendung als Bleichmittel

Hauptanwendergruppen	SU 21: Verbraucherverwendungen: Private Haushalte (= Allgemeinheit = Verbraucher)
Endverwendungssektoren	SU5: Herstellung von Textilien, Leder, Pelzen SU6a: Herstellung von Holz und Holzprodukten SU6b: Herstellung von Zellstoff, Papier und Papierprodukten
Chemikalienkategorie	PC23: Ledergerbmittel, -farbstoffe, -appreturmittel, -imprägniermittel und -pflegeprodukte PC24: Schmiermittel, Schmierfette und Trennmittel PC26: Farbstoffe, Veredelungs- und Imprägniermittel für Papier und Pappe: einschließlich Bleichmittel und sonstige Verarbeitungshilfsstoffe PC34: Textilfarben, Ausrüstungs - und Imprägniermittel
Umweltfreisetzungskategorien	ERC8a: Breite disperse Innenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen ERC8b: Breite disperse Innenverwendung von reaktiven Stoffen in offenen Systemen ERC8e: Breite disperse Außenverwendung von reaktiven Stoffen in offenen Systemen

2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC8a, ERC8b, ERC8e

Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Umfasst Anteile bis zu 35 %
Eingesetzte Menge	Regionale Anwendungsmenge (Tonnen/Jahr):	43600 Tonne(n)/Jahr
	Jahresbetrag pro Standort	9810 Tonne(n)/Jahr
Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige Umweltfaktoren	Fliessgeschwindigkeit des empfangenden oberirdischen Gewässers	17.500 m3/d
	Verdünnungsfaktor (Fluss)	10
	Verdünnungsfaktor (Küstengebiete)	100
Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Umweltexposition beeinflussen	Anzahl der Emissionstage pro Jahr	360
	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Luft	0,001 %
	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Wasser	0,009 %
	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Boden	0 %
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externe Abfallbehandlung für eine Entsorgung	Abfallhandhabung	Anfallender Abfall ist als Industrieabfall zu behandeln und der thermischen Verbrennung zuzuführen.
		Hochreaktiv., Gebinde abdichten und zurückgeben., Emissionen in die Umwelt sind nicht zu erwarten.

2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC8a, ERC8b, ERC8e

Aktivität	sonstige Bleichung	
Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Umfasst Anteile bis zu 35 %

WASSERSTOFFPEROXID 30% HOCHREIN

Eingesetzte Menge	Regionale Anwendungsmenge (Tonnen/Jahr):	2025 Tonne(n)/Jahr			
	Jahresbetrag pro Standort	405 Tonne(n)/Jahr			
Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige Umweltfaktoren	Fliessgeschwindigkeit des empfangenden oberirdischen Gewässers	2.000 m3/d			
	Verdünnungsfaktor (Fluss)	10			
	Verdünnungsfaktor (Küstengebiete)	100			
Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Umweltexposition beeinflussen	Anzahl der Emissionstage pro Jahr	300			
	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Luft	0,01 %			
	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Wasser	0,009 %			
	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Boden	0 %			
Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen	Luft	Optionales Leiten der Abluft durch Aktivkohlefilter.			
	Wasser	Optionale Vorbehandlung von Abwasser durch Ausdampfung muss behandelt werden durch:, Biologische Abwasserbehandlung, Ozonisierung oder Flüssigphasenadsorption an Aktivkohle			
Technische Standortbedingungen und Maßnahmen zur Reduktion und Begrenzung von Ausleitungen, Luftemissionen und Freisetzungen in den Boden	Abfallhandhabung	Anfallender Abfall ist als Industrieabfall zu behandeln und der thermischen Verbrennung zuzuführen.			
Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzungen von der Anlage		Hochreaktiv., Gebinde abdichten und zurückgeben., Emissionen in die Umwelt sind nicht zu erwarten.			
2.3 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Verbraucherexposition für: PC23, PC24, PC26, PC34					
Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Umfasst Anteile bis zu 35 %			
Eingesetzte Menge	Eingesetzte Menge pro Vorgang	0,1 l			
Frequenz und Dauer der Verwendung	Expositionsduer pro Woche	10 min			
	Einsatzhäufigkeit	4 Anwendungsereignis/Woche			
3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle					
Umwelt					
Beitragendes Szenario	Spezifische Bedingungen	Kompartiment	Wert	Expositionsgrad	RCR
R60826 / Version 3.0			39/52	DE	

WASSERSTOFFPEROXID 30% HOCHREIN

---	Zellstoffbleichung	Süßwasser	PEC	0,0098mg/L	---
---	Zellstoffbleichung	Meerwasser	PEC	0,001mg/L	---
---	Zellstoffbleichung	Boden	PEC	0,154µg/kg	---
---	Zellstoffbleichung	Abwasserreinigungsanlage (STP)	PEC	0,098mg/L	---
---	sonstige Bleichung	Süßwasser	PEC	0,004mg/L	---
---	sonstige Bleichung	Meerwasser	PEC	0,0004mg/L	---
---	sonstige Bleichung	Boden	PEC	0,128µg/kg	---
---	sonstige Bleichung	Abwasserreinigungsanlage (STP)	PEC	0,042mg/L	---

Verbraucher

Beitragendes Szenario	Spezifische Bedingungen	Expositionswege	Expositionsgrad	RCR
---	---	inhalative Verbraucherexposition	0,13mg/m³	---

Unter normalen Verwendungsbedingungen kann die orale Exposition gegenüber Bleichmitteln vernachlässigt werden. Verbraucher kommen in der Regel nicht mit Produkten mit einem Stoffanteil von mehr als 12 Gew.-% in Kontakt. Einige am Markt befindlichen Produkte enthalten mehr als 12 Gew.-%. Verbrauchern wird beim Umgang mit reinen oder schwach verdünnten Produkten die Nutzung von Handschuhen und Schutzbrillen empfohlen.

4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im Expositionsszenarium festgelegten Grenzen arbeitet

Wenn die lokalen Bedingungen signifikant von denen des EU RAR abweichen, so muss eine neue Ortsspezifische Bewertung durchgeführt werden
Die Anwendung von Anpassungsmethoden (Scaling) innerhalb der Grenzen des Expositionsszenarios ist gut geschultem Personal vorbehalten

WASSERSTOFFPEROXID 30% HOCHREIN

1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 9: Verwendung als Bleichmittel

Hauptanwendergruppen	SU 22: Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)
Endverwendungssektoren	SU5: Herstellung von Textilien, Leder, Pelzen SU6a: Herstellung von Holz und Holzprodukten SU6b: Herstellung von Zellstoff, Papier und Papierprodukten
Chemikalienkategorie	PC23: Ledergerbmittel, -farbstoffe, -appreturmittel, -imprägniermittel und -pflegeprodukte PC24: Schmiermittel, Schmierfette und Trennmittel PC26: Farbstoffe, Veredelungs- und Imprägniermittel für Papier und Pappe: einschließlich Bleichmittel und sonstige Verarbeitungshilfsstoffe PC34: Textilfarben, Ausrüstungs - und Imprägniermittel
Verfahrenskategorien	PROC1: Verwendung in geschlossenem Verfahren, keine Expositionswahrscheinlichkeit PROC2: Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition PROC3: Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung) PROC4: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht PROC13: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen PROC19: Handmischen mit engem Kontakt und nur persönlicher Schutzausrüstung
Umweltfreisetzungskategorien	ERC8a: Breite disperse Innenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen ERC8b: Breite disperse Innenverwendung von reaktiven Stoffen in offenen Systemen ERC8e: Breite disperse Außenverwendung von reaktiven Stoffen in offenen Systemen

2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC8a, ERC8b, ERC8e

Aktivität	Zellstoffbleichung	
Produkteinigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Umfasst Anteile bis zu 35 %
Eingesetzte Menge	Regionale Anwendungsmenge (Tonnen/Jahr):	43600 Tonne(n)/Jahr
	Jahresbetrag pro Standort	9810 Tonne(n)/Jahr
Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige Umweltfaktoren	Fliessgeschwindigkeit des empfangenden oberirdischen Gewässers	17.500 m3/d
	Verdünnungsfaktor (Fluss)	10
	Verdünnungsfaktor (Küstengebiete)	100
	andere Daten. Sonstige Angaben	Zellstoffbleichung:
Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Umweltexposition beeinflussen	Anzahl der Emissionstage pro Jahr	360
	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Luft	0,001 %
	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Wasser	0,009 %

WASSERSTOFFPEROXID 30% HOCHREIN

	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Boden	0 %
Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen Technische Standortbedingungen und Maßnahmen zur Reduktion und Begrenzung von Ausleitungen, Luftemissionen und Freisetzungen in den Boden Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzungen von der Anlage	Luft	Optionales Leiten der Abluft durch Aktivkohlefilter.
	Wasser	Optionale Vorbehandlung von Abwasser durch Ausdampfung muss behandelt werden durch:, Biologische Abwasserbehandlung, Ozonisierung oder Flüssigphasenadsorption an Aktivkohle
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externe Abfallbehandlung für eine Entsorgung	Abfallhandhabung	Anfallender Abfall ist als Industrieabfall zu behandeln und der thermischen Verbrennung zuzuführen.
		Hochreaktiv., Gebinde abdichten und zurückgeben., Emissionen in die Umwelt sind nicht zu erwarten.
2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC8a, ERC8b, ERC8e		
Aktivität	sonstige Bleichung	
Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Umfasst Anteile bis zu 35 %
Eingesetzte Menge	Regionale Anwendungsmenge (Tonnen/Jahr):	2025 Tonne(n)/Jahr
	Jahresbetrag pro Standort	405 Tonne(n)/Jahr
Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige Umweltfaktoren	Fliessgeschwindigkeit des empfangenden oberirdischen Gewässers	2.000 m3/d
	Verdünnungsfaktor (Fluss)	10
	Verdünnungsfaktor (Küstengebiete)	100
Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Umweltexposition beeinflussen	Anzahl der Emissionstage pro Jahr	300
	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Luft	0,01 %
	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Wasser	0,009 %
	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Boden	0 %
Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen Technische Standortbedingungen und Maßnahmen zur Reduktion und Begrenzung von Ausleitungen, Luftemissionen und Freisetzungen in den Boden Organisationsmaßnahmen zur	Luft	Optionales Leiten der Abluft durch Aktivkohlefilter.
	Wasser	Optionale Vorbehandlung von Abwasser durch Ausdampfung muss behandelt werden durch:, Biologische Abwasserbehandlung, Ozonisierung oder Flüssigphasenadsorption an Aktivkohle

WASSERSTOFFPEROXID 30% HOCHREIN

Verhütung/Einschränkung von Freisetzungen von der Anlage		
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externe Abfallbehandlung für eine Entsorgung	Abfallhandhabung	Anfallender Abfall ist als Industrieabfall zu behandeln und der thermischen Verbrennung zuzuführen.
		Hochreaktiv., Gebinde abdichten und zurückgeben., Emissionen in die Umwelt sind nicht zu erwarten.
2.3 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC13, PROC19		
Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Umfasst Anteile bis zu 35 %
	Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	flüssig
Frequenz und Dauer der Verwendung	Einsatzhäufigkeit	8 Stunden / Tag
	Einsatzhäufigkeit	220 Tage / Jahr
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	Mit Abzügen an den Emissionsorten versehen. Lokale Luftabsaugung bereitstellen. (Effizienz: 80 %)(PROC2, PROC3, PROC4, PROC13, PROC19)	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen. Gründliches Waschen nach offenem Umgang mit dem Produkt. Beschmutzte Kleidung entfernen und vor Wiederverwendung waschen. Hautkontaminationen sind unmittelbar abzuwaschen.	

3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

Umwelt

Beitragendes Szenario	Spezifische Bedingungen	Kompartiment	Wert	Expositionsgrad	RCR
---	Zellstoffbleichung	Süßwasser	PEC	0,0098mg/L	---
---	Zellstoffbleichung	Meerwasser	PEC	0,001mg/L	---
---	Zellstoffbleichung	Boden	PEC	0,154µg/kg	---
---	Zellstoffbleichung	Abwasserreinigungsanlage (STP)	PEC	0,098mg/L	---
---	sonstige Bleichung	Süßwasser	PEC	0,004mg/L	---
---	sonstige Bleichung	Meerwasser	PEC	0,0004mg/L	---
---	sonstige Bleichung	Boden	PEC	0,128µg/kg	---
---	sonstige Bleichung	Abwasserreinigungsanlage (STP)	PEC	0,042mg/L	---

Arbeitnehmer

ECETOC TRA-Modell verwendet.

Beitragendes Szenario	Spezifische Bedingungen	Expositionswege	Expositionsgrad	RCR
PROC1	(35 Gew.-%)	inhalative Arbeiterexposition	0,005mg/m³	---
PROC2	(35 Gew.-%)	inhalative Arbeiterexposition	0,496mg/m³	---
PROC3	(35 Gew.-%)	inhalative Arbeiterexposition	0,298mg/m³	---
PROC4	(35 Gew.-%)	inhalative	0,992mg/m³	---

WASSERSTOFFPEROXID 30% HOCHREIN

		Arbeiterexposition		
PROC13	(35 Gew.-%)	inhalative Arbeiterexposition	0,34mg/m ³	---
PROC19	(35 Gew.-%)	inhalative Arbeiterexposition	0,85mg/m ³	---

Arbeiter, die konzentrierte Lösungen mit mehr als 35 Gew.-% handhaben sind verpflichtet, geeigneten Hautschutz anzuwenden. Wird eine orale Arbeiterexposition nicht angenommen, muss der Guten industriellen Hygienepraxis Folge geleistet werden.

4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im Expositionsszenarium festgelegten Grenzen arbeitet

Die Leitlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte anwendbar sein müssen; daher kann Skalierung nötig sein, um angemessene Risikomanagementmaßnahmen festzulegen. Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten Anwender sicherstellen, dass Risiken auf mindestens ein gleichwertiges Niveau begrenzt werden.
Die Anwendung von Anpassungsmethoden (Scaling) innerhalb der Grenzen des Expositionsszenarios ist gut geschultem Personal vorbehalten

Über die REACH Stoffsicherheitsbeurteilung herausgehende zusätzliche Ratschläge für eine gute Vorgangsweise

Diese Maßnahmen umfassen gute Persönliche und Haushaltspraxis (z.B. regelmäßige Reinigung), kein Essen und Rauchen am Arbeitsplatz, Tragen von Arbeitskleidung und -schuhen

WASSERSTOFFPEROXID 30% HOCHREIN**1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 10: Verwendung in Agrochemikalien**

Hauptanwendergruppen	SU 3: Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
Endverwendungssektoren	SU1: Land- und Forstwirtschaft, Fischerei SU2: Bergbau (inklusive Offshore-Industrie) SU8: Herstellung von Massenchemikalien (einschließlich Mineralölprodukten)
Chemikalienkategorie	PC0: Andere Produkte: PC20: Produkte wie ph-Regulatoren, Flockungsmittel, Fällungsmittel, Neutralisationsmittel PC37: Wasserbehandlungchemikalien
Verfahrenskategorien	PROC1: Verwendung in geschlossenem Verfahren, keine Expositionswahrscheinlichkeit PROC2: Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition PROC3: Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung) PROC4: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht
Umweltfreisetzungskategorien	ERC4: Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsstoffen, die nicht Bestandteil von Erzeugnissen werden, in Verfahren und Produkten ERC6b: Industrielle Verwendung von reaktiven Verarbeitungshilfsstoffen

2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC4, ERC6b

Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Stoffanteil im Produkt: 0% - 50%
Eingesetzte Menge	Regionale Anwendungsmenge (Tonnen/Jahr):	2645 Tonne(n)/Jahr
	Jahresbetrag pro Standort	4,93 Tonne(n)/Jahr
Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige Umweltfaktoren	Fliessgeschwindigkeit des empfangenden oberirdischen Gewässers	2.000 m3/d
	Verdünnungsfaktor (Fluss)	10
	Verdünnungsfaktor (Küstengebiete)	100
Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Umweltexposition beeinflussen	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Luft	0,1 %
	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Wasser	0,05 %
	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Boden	0,8 %
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externe Abfallbehandlung für eine Entsorgung	Abfallhandhabung	Keine besondere Abfallhandhabung notwendig/vorgeschlagen

2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4

Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Umfasst Anteile bis zu 35 %
	Physikalische Form (zum Zeitpunkt der	flüssig

WASSERSTOFFPEROXID 30% HOCHREIN

	Verwendung)				
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	Mit Abzügen an den Emissionsorten versehen. Lokale Luftabsaugung bereitstellen. (Effizienz: 90 %)(PROC3, PROC4)				
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen. Gründliches Waschen nach offenem Umgang mit dem Produkt. Beschmutzte Kleidung entfernen und vor Wiederverwendung waschen. Hautkontaminationen sind unmittelbar abzuwaschen. Atemschutz (Effizienz: 90 %)(PROC3, PROC4)				
3. Expositionabschätzung und Verweis auf deren Quelle					
Umwelt					
Beitragendes Szenario	Spezifische Bedingungen	Kompartiment	Wert	Expositionsgrad	RCR
---	---	Süßwasser	PEC	0,0085mg/L	---
---	---	Meerwasser	PEC	0,775µg/L	---
---	---	Boden	PEC	0,113µg/kg	---
---	---	Abwasserreinigungsanlage (STP)	PEC	0,088mg/L	---
Arbeitnehmer					
ECETOC TRA-Modell verwendet.					
Beitragendes Szenario	Spezifische Bedingungen	Expositionsweg	Expositionsgrad	RCR	
PROC1	(50 Gew.-%), Innenanwendung.	inhalative Arbeiterexposition	0,007mg/m³	---	
PROC2	(50 Gew.-%), Innenanwendung.	inhalative Arbeiterexposition	0,708mg/m³	---	
PROC3	(50 Gew.-%), Innenanwendung.	inhalative Arbeiterexposition	0,213mg/m³	---	
PROC4	(50 Gew.-%), Innenanwendung.	inhalative Arbeiterexposition	0,354mg/m³	---	
PROC1	(50 Gew.-%), Außenanwendung.	inhalative Arbeiterexposition	0,005mg/m³	---	
PROC2	(50 Gew.-%), Außenanwendung.	inhalative Arbeiterexposition	0,496mg/m³	---	
PROC3	(50 Gew.-%), Außenanwendung.	inhalative Arbeiterexposition	0,149mg/m³	---	
PROC4	(50 Gew.-%), Außenanwendung.	inhalative Arbeiterexposition	0,248mg/m³	---	
Arbeiter, die konzentrierte Lösungen mit mehr als 35 Gew.-% handhaben sind verpflichtet, geeigneten Hautschutz anzuwenden. Wird eine orale Arbeiterexposition nicht angenommen, muss der Guten industriellen Hygienepraxis Folge geleistet werden.					
4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im Expositionsszenarium festgelegten Grenzen arbeitet					
<p>Die Leitlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte anwendbar sein müssen; daher kann Skalierung nötig sein, um angemessene Risikomanagementmaßnahmen festzulegen. Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten Anwender sicherstellen, dass Risiken auf mindestens ein gleichwertiges Niveau begrenzt werden. Die Anwendung von Anpassungsmethoden (Scaling) innerhalb der Grenzen des Expositionsszenarios ist gut</p>					
R60826 / Version 3.0		46/52			
		DE			

WASSERSTOFFPEROXID 30% HOCHREIN

geschultem Personal vorbehalten

Über die REACH Stoffsicherheitsbeurteilung herausgehende zusätzliche Ratschläge für eine gute Vorgangsweise

Diese Maßnahmen umfassen gute Persönliche und Haushaltspraxis (z.B. regelmäßige Reinigung), kein Essen und Rauchen am Arbeitsplatz, Tragen von Arbeitskleidung und -schuhen

WASSERSTOFFPEROXID 30% HOCHREIN**1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 11: Verwendung in Agrochemikalien**

Hauptanwendergruppen	SU 21: Verbraucherverwendungen: Private Haushalte (= Allgemeinheit = Verbraucher)
Endverwendungssektoren	SU1: Land- und Forstwirtschaft, Fischerei SU2: Bergbau (inklusive Offshore-Industrie) SU8: Herstellung von Massenchemikalien (einschließlich Mineralölprodukten)
Chemikalienkategorie	PC20: Produkte wie pH-Regulatoren, Flockungsmittel, Füllungsmittel, Neutralisationsmittel PC37: Wasserbehandlungchemikalien
Umweltfreisetzungskategorien	ERC8a: Breite disperse Innenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen ERC8b: Breite disperse Innenverwendung von reaktiven Stoffen in offenen Systemen ERC8d: Breite disperse Außenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen ERC8e: Breite disperse Außenverwendung von reaktiven Stoffen in offenen Systemen

2.1 Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC8a, ERC8b, ERC8d, ERC8e

Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Stoffanteil im Produkt: 0% - 50%
Eingesetzte Menge	Regionale Anwendungsmenge (Tonnen/Jahr):	2645 Tonne(n)/Jahr
	Jahresbetrag pro Standort	4,93 Tonne(n)/Jahr
Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige Umweltfaktoren	Fliessgeschwindigkeit des empfangenden oberirdischen Gewässers	2.000 m ³ /d
	Verdünnungsfaktor (Fluss)	10
	Verdünnungsfaktor (Küstengebiete)	100
Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Umweltexposition beeinflussen	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Luft	0,1 %
	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Wasser	0,05 %
	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Boden	0,8 %
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externe Abfallbehandlung für eine Entsorgung	Abfallhandhabung	Keine besondere Abfallhandhabung notwendig/vorgeschlagen

2.2 Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Verbraucherexposition für: , PC20, PC37

Keine Verbraucherexposition zu erwarten.

Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Umfasst Anteile bis 50%
----------------------	---------------------------------------	-------------------------

3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

WASSERSTOFFPEROXID 30% HOCHREIN**Umwelt**

Beitragendes Szenario	Spezifische Bedingungen	Kompartiment	Wert	Expositionsgrad	RCR
---	---	Süßwasser	PEC	0,0085mg/L	---
---	---	Meerwasser	PEC	0,775µg/L	---
---	---	Boden	PEC	0,113µg/kg	---
---	---	Abwasserreinigungsanlage (STP)	PEC	0,088mg/L	---

Verbraucher

Keine Verbraucherexposition zu erwarten.

4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im Expositionsszenarium festgelegten Grenzen arbeitet

Die Anwendung von Anpassungsmethoden (Scaling) innerhalb der Grenzen des Expositionsszenarios ist gut geschultem Personal vorbehalten

WASSERSTOFFPEROXID 30% HOCHREIN

1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 12: Verwendung in Agrochemikalien

Hauptanwendergruppen	SU 22: Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)
Endverwendungssektoren	SU1: Land- und Forstwirtschaft, Fischerei SU2: Bergbau (inklusive Offshore-Industrie) SU8: Herstellung von Massenchemikalien (einschließlich Mineralölprodukten)
Chemikalienkategorie	PC0: Andere Produkte: PC20: Produkte wie ph-Regulatoren, Flockungsmittel, Fällungsmittel, Neutralisationsmittel PC37: Wasserbehandlungchemikalien
Verfahrenskategorien	PROC1: Verwendung in geschlossenem Verfahren, keine Expositionswahrscheinlichkeit PROC2: Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition PROC3: Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung) PROC4: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht
Umweltfreisetzungskategorien	ERC8a: Breite disperse Innenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen ERC8b: Breite disperse Innenverwendung von reaktiven Stoffen in offenen Systemen ERC8e: Breite disperse Außenverwendung von reaktiven Stoffen in offenen Systemen ERC8d: Breite disperse Außenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen

2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC8a, ERC8b, ERC8d, ERC8e

Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Stoffanteil im Produkt: 0% - 50%
Eingesetzte Menge	Regionale Anwendungsmenge (Tonnen/Jahr):	2645 Tonne(n)/Jahr
	Jahresbetrag pro Standort	4,93 Tonne(n)/Jahr
Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige Umweltfaktoren	Fliessgeschwindigkeit des empfangenden oberirdischen Gewässers	2.000 m3/d
	Verdünnungsfaktor (Fluss)	10
	Verdünnungsfaktor (Küstengebiete)	100
Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Umweltexposition beeinflussen	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Luft	0,1 %
	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Wasser	0,05 %
	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Boden	0,8 %

2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4

Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Umfasst Anteile bis zu 35 %
----------------------	---------------------------------------	-----------------------------

WASSERSTOFFPEROXID 30% HOCHREIN

Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	Mit Abzügen an den Emissionsorten versehen.
	Lokale Luftabsaugung bereitstellen. (Effizienz: 90 %)(PROC3, PROC4)
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen. Gründliches Waschen nach offenem Umgang mit dem Produkt. Beschmutzte Kleidung entfernen und vor Wiederverwendung waschen. Hautkontaminationen sind unmittelbar abzuwaschen.
	Atemschutz (Effizienz: 90 %)(PROC3, PROC4)

3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle**Umwelt**

Beitragendes Szenario	Spezifische Bedingungen	Kompartiment	Wert	Expositionsgrad	RCR
---	---	Süßwasser	PEC	0,0085mg/L	---
---	---	Meerwasser	PEC	0,775µg/L	---
---	---	Boden	PEC	0,113µ/kg	---
---	---	Abwasserreinigungsanlage (STP)	PEC	0,088mg/L	---

Arbeitnehmer

ECETOC TRA-Modell verwendet.

Beitragendes Szenario	Spezifische Bedingungen	Expositionswege	Expositionsgrad	RCR
PROC1	(50 Gew.-%)	inhalative Arbeiterexposition	0,007mg/m³	---
PROC2	(50 Gew.-%)	inhalative Arbeiterexposition	0,708mg/m³	---
PROC3	(50 Gew.-%)	inhalative Arbeiterexposition	0,213mg/m³	---
PROC4	(50 Gew.-%)	inhalative Arbeiterexposition	0,354mg/m³	---
PROC1	(50 Gew.-%)	inhalative Arbeiterexposition	0,005mg/m³	---
PROC2	(50 Gew.-%)	inhalative Arbeiterexposition	0,496mg/m³	---
PROC3	(50 Gew.-%)	inhalative Arbeiterexposition	0,149mg/m³	---
PROC4	(50 Gew.-%)	inhalative Arbeiterexposition	0,248mg/m³	---

Wird eine orale Arbeiterexposition nicht angenommen, muss der Guten industriellen Hygienepraxis Folge geleistet werden. Arbeiter, die konzentrierte Lösungen mit mehr als 35 Gew.-% handhaben sind verpflichtet, geeigneten Hautschutz anzuwenden.

4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im Expositionsszenarium festgelegten Grenzen arbeitet

Die Leitlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte anwendbar sein müssen; daher kann Skalierung nötig sein, um angemessene Risikomanagementmaßnahmen festzulegen. Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten Anwender sicherstellen, dass Risiken auf mindestens ein gleichwertiges Niveau begrenzt werden.

Die Anwendung von Anpassungsmethoden (Scaling) innerhalb der Grenzen des Expositionsszenarios ist gut geschultem Personal vorbehalten

WASSERSTOFFPEROXID 30% HOCHREIN

Über die REACH Stoffsicherheitsbeurteilung herausgehende zusätzliche Ratschläge für eine gute Vorgangsweise

Diese Maßnahmen umfassen gute Persönliche und Haushaltspraxis (z.B. regelmäßige Reinigung), kein Essen und Rauchen am Arbeitsplatz, Tragen von Arbeitskleidung und -schuhen