ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Hesse PURA-NATURA, stumpfmatt HDE 52-0

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

Verwendung des Stoffes/der Zubereitung

Oberflächenbehandlung von Holz und anderen Werkstoffen

Identifizierte Verwendungen

	REACHSET 1000
SU3	Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
ERC4	Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsstoffen, die nicht Bestandteil von Erzeugnissen werden, in Verfahren und Produkten
ERC5	Industrielle Verwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix
PROC7	Industrielles Sprühen

	REACHSET 2001
SU22	Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)
ERC8a	Breite dispersive Innenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen
ERC8c	Breite dispersive Innenverwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix
PROC11	Nicht-industrielles Sprühen

	REACHSET 2003
SU22	Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)
ERC8a	Breite dispersive Innenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen
ERC8c	Breite dispersive Innenverwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix
PROC10	Auftragen durch Rollen oder Streichen

	REACHSET 1002
SU3	Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
ERC4	Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsstoffen, die nicht Bestandteil von Erzeugnissen werden, in Verfahren und Produkten
ERC5	Industrielle Verwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix
PROCh02	Walzen industriell

1.4. Notrufnummer

Austria: +43 (0) 14 06 43 43

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)

Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)

vPvM EUH451

Das Produkt ist nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 eingestuft und gekennzeichnet.
Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gem. Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Signalwort

Gefahr

Gefahrenhinweise

EUH451	Kann sehr lang anhaltende und diffuse Verschmutzung von Wasserressourcen verursachen.

Sicherheitshinweise

P201	Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P391	Verschüttete Mengen aufnehmen.
P501	Inhalt/Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung (VO(EG)1272/2008)

enthält	Tetramethyl-decin-diol
EUH208 Enthält	Tetramethyl-decin-diol, Reaktionsmasse aus α-3-(3-(2H-Benzotriazol-2-yl)-5-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionyl-ω-hydroxypoly(oxyethylen) und α-3-(3-(2H-Benzotriazol-2-yl)-5-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionyl-ω-3-(3-(2H-benzotriazol-2-yl)-5-tert-butyl-4-hydroxyphenyl) propionyloxypoly(oxyethylen), 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on, Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1), Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Ergänzende Informationen

Weitere ergänzende Informationen

Eindringen in Erdreich, Gewässer und Kanalisation verhindern.
Das Produkt ist so zu verarbeiten, dass eine Freisetzung synthetischer Polymermikropartikel in die Umwelt vermieden wird.

2.3. Sonstige Gefahren

Das Produkt enthält keine PBT-Stoffe. Das Produkt enthält keine vPvB-Stoffe. Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber dem Menschen endokrine Eigenschaften aufweist. Das Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe / 3.2. Gemische

Gefährliche Inhaltsstoffe

2-Butoxyethanol

CAS-Nr.	111-76-2				
EINECS-Nr.	203-905-0				
Registrierungsnr.	01-2119475108-36				
Konzentration	>=	1	<	6	%

Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)

Acute Tox. 4	H302	Expositionsweg: Orale Exposition
Eye Irrit. 2	H319	
Skin Irrit. 2	H315	
Acute Tox. 3	H331	

ATE	Orale Exposition	1.200	mg/kg
cATpE	Exposition durch Einatmen, Staub/Nebel	0,5	mg/l

2-(2-Butoxyethoxy)ethanol

CAS-Nr.	112-34-5				
EINECS-Nr.	203-961-6				
Registrierungsnr.	01-2119475104-44				
Konzentration	>=	1	<	3	%

Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)

Eye Irrit. 2	H319	

Tetramethyl-decin-diol

CAS-Nr.	126-86-3				
EINECS-Nr.	204-809-1				
Registrierungsnr.	01-2119954390-39				
Konzentration	>=	0,1	<	1	%

Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)

Eye Dam. 1	H318	
Skin Sens. 1	H317	
vPvM	EUH451	

Triethylamin (gebunden)

CAS-Nr.	121-44-8				
EINECS-Nr.	204-469-4				
Registrierungsnr.	01-2119475467-26				
Konzentration	>=	0,1	<	0,6	%

Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)

Flam. Liq. 2	H225	
Acute Tox. 3	H331	Expositionsweg: Exposition durch Einatmen
Acute Tox. 3	H311	Expositionsweg: Dermale Exposition
Acute Tox. 3	H301	
Skin Corr. 1A	H314	
STOT SE 3	H335	
Eye Dam. 1	H318	

Konzentrationsgrenzen (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)

	STOT SE 3	H335	>= 1 %
ATE	Orale Exposition	100	mg/kg
ATE	Dermale Exposition	300	mg/kg
cATpE	Exposition durch Einatmen, Staub/Nebel	0,5	mg/l

Reaktionsmasse aus α-3-(3-(2H-Benzotriazol-2-yl)-5-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionyl-ω-hydroxypoly(oxyethylen) und α-3-(3-(2H-Benzotriazol-2-yl)-5-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionyl-ω-3-(3-(2H-benzotriazol-2-yl)-5-tert-butyl-4-hydroxyphenyl) propionyloxypoly(oxyethylen)

EINECS-Nr.	400-830-7			
Registrierungsnr.	01-0000015075-76			
Konzentration	>= 0,1	<	1	%

Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)

Skin Sens. 1	H317
Aquatic Chronic 2	H411

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on

CAS-Nr.	2634-33-5			
EINECS-Nr.	220-120-9			
Registrierungsnr.	01-2120761540-60			
Konzentration		<	0,036	%

Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)

Acute Tox. 4	H302
Skin Irrit. 2	H315
Eye Dam. 1	H318
Skin Sens. 1	H317
Aquatic Acute 1	H400
Aquatic Chronic 1	H410
Acute Tox. 2	H330

Konzentrationsgrenzen (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)

Skin Sens. 1	H317	>= 0,036 %

Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)

CAS-Nr.	55965-84-9			
EINECS-Nr.	611-341-5			
Konzentration		<	0,001	%

Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)

Acute Tox. 2	H330
Acute Tox. 2	H310
Acute Tox. 3	H301
Skin Corr. 1B	H314
Skin Sens. 1	H317
Aquatic Acute 1	H400
Aquatic Chronic 1	H410
Eye Dam. 1	H318

Konzentrationsgrenzen (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)

Skin Corr. 1C	H314	>= 0,6 %
Skin Irrit. 2	H315	>= 0,06 %
Eye Irrit. 2	H319	>= 0,06 %
Skin Sens. 1	H317	>= 0,0015 %
Eye Dam. 1	H318	>= 0,6 %
Aquatic Chronic 1	H410	M = 100
Aquatic Acute 1	H400	M = 100

Anmerkung

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen. Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen. Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!

Nach Einatmen

Nach Einatmen von Sprühnebeln ärztlichen Rat einholen.

Nach Hautkontakt

Sofort abwaschen mit Wasser und Seife. Keine Lösemittel oder Verdünnungen verwenden! Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt

Kontaktlinsen entfernen, Augenlider für mindestens 10 Minuten geöffnet halten und reichlich mit sauberem, frischem Wasser spülen und unverzüglich ärztlichen Rat einholen. Ärztlicher Behandlung zuführen.

Nach Verschlucken

Kein Erbrechen einleiten. Ärztlicher Behandlung zuführen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Anzeichen dafür sind: Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Muskelschwäche, Benommenheit und in schweren Fällen Bewusstlosigkeit.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Hinweise für den Arzt / Behandlung

Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Geeignete Löschmittel: Schaum (alkoholbeständig), Kohlendioxid, Pulver, Sprühnebel (Wasser)

Ungeeignete Löschmittel

Keinen Wasservollstrahl verwenden, um eine Zerstreuung und Ausbreitung des Feuers zu unterdrücken.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei Brand entsteht dichter, schwarzer Rauch. Bei einem Feuer können gefährliche Zersetzungsprodukte erzeugt werden. Eine Exposition mit Zersetzungsprodukten kann Gesundheitsschäden verursachen.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Im Brandfall Bildung von gefährlichen Gasen möglich. Umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Sonstige Angaben

Löschwasser nicht in die Kanalisation oder Wasserläufe gelangen lassen. Geschlossene Behälter in Nähe des Brandherdes mit Wasser kühlen. Übliche Maßnahmen bei Bränden mit Chemikalien.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Dämpfe nicht einatmen. Gase nicht einatmen. Nebel nicht einatmen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Eindringen in Erdreich, Gewässer und Kanalisation verhindern. Bei Gasaustritt oder bei Eindringen in Gewässer, Boden oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Ausgetretenes Material mit unbrennbarem Aufsaugmittel (z.B. Sand, Erde, Vermiculite, Kieselgur) eingrenzen und zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen in den dafür vorgesehenen Behältern sammeln (siehe Abschnitt 13). Verschmutzte Gegenstände und Fussboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich mit Wasser und Tensiden reinigen. Keine Lösemittel oder Verdünnungen verwenden! In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Schutzvorschriften (siehe Abschnitte 7 und 8) beachten.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Behälter trocken, dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden. Dämpfe und Spritznebel nicht einatmen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Persönliche Schutzkleidung verwenden. Persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

Hinweise zum sicheren Umgang mit synthetischen Polymermikropartikeln (SPM)

Das Produkt ist so zu verarbeiten, dass eine Freisetzung synthetischer Polymermikropartikel in die Umwelt vermieden wird.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Brandbekämpfung mit üblichen Vorsichtsmaßnahmen aus angemessener Entfernung.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerstabilität

Vor Frost schützen.

Anforderung an Lagerräume und Behälter

Nur im Originalbehälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um jegliches Austreten zu verhindern.

Zusammenlagerungshinweise

Von Oxydationsmitteln sowie stark alkalischen und stark sauren Materialien getrennt lagern.

Lagerklassen

Lagerklasse nach TRGS 510	10	Brennbare Flüssigkeiten

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Vor Hitze schützen. Vor Sonnenbestrahlung schützen. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. In Übereinstimmung mit den besonderen nationalen gesetzlichen Vorschriften lagern.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Siehe Expositionsszenarien, wenn vorhanden.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Expositionsgrenzwerte

2-Butoxyethanol

Liste	Richtlinie 2017/164 EG			
Wert	98	mg/m³	20	ppm(V)
Kurzzeitgrenzwert	246	mg/m³	50	ppm(V)

Hautresorption / Sensibilisierung: HStand: 12/2009

2-Butoxyethanol

Liste	Grenzwerte (AT) AT			
Wert	98	mg/m³	20	ppm(V)
Kurzzeitgrenzwert	200	mg/m³	40	ppm(V)

Hautresorption / Sensibilisierung: HStand: 12/2025

2-(2-Butoxyethoxy)ethanol

Liste	Grenzwerte (AT) AT			
Wert	67,5	mg/m³	10	ppm(V)
Kurzzeitgrenzwert	101,2	mg/m³	15	ppm(V)

Stand: 12/2025

2-(2-Butoxyethoxy)ethanol

Liste	Richtlinie 2017/164 EG			
Wert	67,5	mg/m³	10	ppm(V)
Kurzzeitgrenzwert	101,2	mg/m³	15	ppm(V)

Stand: 12/2009

Sonstige Angaben

-

Derived No/Minimal Effect Levels (DNEL/DMEL)

2-Butoxyethanol

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)

Referenzgruppe	Arbeiter	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	dermal	
Wirkungsweise	Akute Wirkung	
Konzentration	89	mg/kg

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Lokale Wirkung	
Konzentration	246	mg/m³

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	dermal	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	75	mg/kg/d

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	20	ppm

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter	
Expositionsdauer	Kurzzeit	
Expositionsweg	dermal	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	89	mg/kg/d

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter	
Expositionsdauer	Kurzzeit	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Lokale Wirkung	
Konzentration	246	mg/m³

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter	
Expositionsdauer	Kurzzeit	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	1091	mg/m³

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	oral	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	3,2	mg/kg/d

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter	
Expositionsdauer	Kurzzeit	
Expositionsweg	oral	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	13,4	mg/kg/d

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter	
Expositionsdauer	Kurzzeit	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Lokale Wirkung	
Konzentration	123	mg/m³

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	dermal	
Wirkungsweise	Akute Wirkung	
Konzentration	44,5	mg/kg

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Akute Wirkung	
Konzentration	426	mg/m³

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	oral	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	6,3	mg/kg

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)
Referenzgruppe	Verbraucher
Expositionsdauer	Langzeit
Expositionsweg	inhalativ

Wirkungsweise	Lokale Wirkung	
Konzentration	106,4	mg/m³

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	dermal	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	38	mg/kg

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	59	mg/m³

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	49	mg/m³

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Kurzzeit	
Expositionsweg	oral	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	26,7	mg/kg/d

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Kurzzeit	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	135	mg/m³

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Kurzzeit	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Lokale Wirkung	
Konzentration	147	mg/m³

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)
Referenzgruppe	Verbraucher

Expositionsdauer	Kurzzeit	
Expositionsweg	dermal	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	89	mg/kg/d

2-(2-Butoxyethoxy)ethanol

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter	
Expositionsdauer	Kurzzeit	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Lokale Wirkung	
Konzentration	14	ppm

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	dermal	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	20	mg/kg/d

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	10	ppm

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Lokale Wirkung	
Konzentration	10	ppm

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Kurzzeit	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Lokale Wirkung	
Konzentration	7,5	mg/m³

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	dermal	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	10	mg/kg/d

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	5	mg/kg/d

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	oral	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	1,3	mg/kg/d

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Lokale Wirkung	
Konzentration	5	mg/m³

Triethylamin (gebunden)

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter (gewerblich)	
Expositionsdauer	Langzeitwert	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	8,4	mg/m³

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter (industriell)	
Expositionsdauer	Langzeitwert	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Lokale Wirkung	
Konzentration	8,4	mg/m³

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter (industriell)	
Expositionsdauer	Kurzzeitig	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Lokale Wirkung	
Konzentration	12,6	mg/m³

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)
Referenzgruppe	Arbeiter (industriell)
Expositionsdauer	Kurzzeitig

Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	12,6	mg/m³

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter (industriell)	
Expositionsdauer	Langzeitwert	
Expositionsweg	Dermale Exposition	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	12,1	mg/kg/d

Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter (industriell)	
Expositionsdauer	Langzeitwert	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Lokale Wirkung	
Konzentration	0,02	mg/m³

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Langzeitwert	
Expositionsweg	oral	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	0,09	mg/kg/d

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Langzeitwert	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Lokale Wirkung	
Konzentration	0,02	mg/m³

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Kurzzeitig	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Lokale Wirkung	
Konzentration	0,04	mg/m³

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Kurzzeitig	
Expositionsweg	Orale Exposition	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	0,11	mg/kg/d

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter (industriell)	
Expositionsdauer	Kurzzeitig	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Lokale Wirkung	
Konzentration	0,04	mg/m³

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	6,81	mg/m³

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	dermal	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	0,966	mg/kg

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	1,2	mg/m³

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	dermal	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	0,345	mg/kg

Reaktionsmasse aus α-3-(3-(2H-Benzotriazol-2-yl)-5-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionyl-ω-hydroxypoly(oxyethylen) und α-3-(3-(2H-Benzotriazol-2-yl)-5-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionyl-ω-3-(3-(2H-benzotriazol-2-yl)-5-tert-butyl-4-hydroxyphenyl) propionyloxypoly(oxyethylen)

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	0,35	mg/m³

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	dermal	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	0,5	mg/kg/d

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	0,085	mg/m³

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	dermal	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	0,25	mg/kg

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	oral	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	0,025	mg/kg/d

Tetramethyl-decin-diol

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter (industriell)	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	2,86	mg/m³

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter (industriell)	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	dermal	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	0,812	mg/kg/d

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	inhalativ	

Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	0,505	mg/m³

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	dermal	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	0,29	mg/kg/d

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	oral	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	0,29	mg/kg/d

Predicted No Effect Concentration (PNEC)

2-Butoxyethanol

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Frischwasser	
Konzentration	8,8	mg/l

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Salzwasser	
Konzentration	0,88	mg/l

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Marines Sediment	
Konzentration	3,46	mg/kg

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Kläranlage (STP)	
Konzentration	463	mg/l

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Erdboden	
Konzentration	2,33	mg/kg

2-(2-Butoxyethoxy)ethanol

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Frischwasser	
Konzentration	1	mg/l

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Meerwasser	

Konzentration	0,1	mg/l
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Süßwassersediment	
Konzentration	4	mg/kg
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Salzwassersediment	
Konzentration	0,4	mg/kg
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Kläranlage (STP)	
Konzentration	200	mg/l
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Erdboden	
Konzentration	0,4	mg/l

Triethylamin (gebunden)

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Frischwasser	
Konzentration	0,11	mg/l
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Meerwasser	
Konzentration	0,011	mg/l
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Süßwassersediment	
Konzentration	1,575	mg/kg
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Erdboden	
Konzentration	0,25	mg/kg
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Kläranlage (STP)	
Konzentration	100	mg/l
Wert-Typ	PNEC	
Bedingungen	sporadische Freisetzung	
Konzentration	0,08	mg/l
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Marines Sediment	

Konzentration	0,158	mg/kg

Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Meerwasser	
Konzentration	3,39	µg/l
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Kläranlage (STP)	
Konzentration	0,23	mg/l
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Frischwassersediment	
Konzentration	0,027	mg/kg
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Marines Sediment	
Konzentration	0,027	mg/kg
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Erdboden	
Konzentration	0,01	mg/kg
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Frischwasser	
Konzentration	3,39	µg/l

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Frischwasser	
Konzentration	4,03	µg/l
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Salzwasser	
Konzentration	0,403	µg/l
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Kläranlage (STP)	
Konzentration	1,03	mg/l
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Frischwassersediment	
Konzentration	0,0499	mg/kg

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Marines Sediment	
Konzentration	0,00499	mg/kg

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Erdboden	
Konzentration	3	mg/kg

Reaktionsmasse aus α-3-(3-(2H-Benzotriazol-2-yl)-5-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionyl-ω-hydroxypoly(oxyethylen) und α-3-(3-(2H-Benzotriazol-2-yl)-5-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionyl-ω-3-(3-(2H-benzotriazol-2-yl)-5-tert-butyl-4-hydroxyphenyl) propionyloxypoly(oxyethylen)

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Frischwasser	
Konzentration	0,0023	mg/l

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Marines Sediment	
Konzentration	0,00023	mg/l

Wert-Typ	PNEC	
Bedingungen	sporadische Freisetzung	
Konzentration	0,028	mg/l

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Kläranlage (STP)	
Konzentration	10	mg/l

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Frischwassersediment	
Konzentration	3,06	mg/kg

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Marines Sediment	
Konzentration	0,306	mg/kg

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Erdboden	
Konzentration	2	mg/kg

Tetramethyl-decin-diol

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Frischwasser	
Konzentration	0,04	mg/l

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Salzwasser	

Konzentration	0,004	mg/l
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Frischwassersediment	
Konzentration	0,32	mg/kg
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Marines Sediment	
Konzentration	0,032	mg/kg
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Kläranlage (STP)	
Konzentration	7	mg/l

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Begrenzung und Überwachung der Exposition

Anwender sind gehalten, die nationalen Arbeitsplatzgrenzwerte oder entsprechende Werte zu beachten. Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden. Falls dies nicht ausreicht, um die Lösemitteldampfkonzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten zu halten, muß ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden.

Atemschutz

Dämpfe und Spritznebel nicht einatmen. Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden. Empfohlener Filtertyp: Atemschutzmaske mit Kombinationsfilter A2/P2

Handschutz

Schutzhandschuhe gemäß EN 374.

Handschuhmaterial			
Geeignetes Material	Butylkautschuk		
Materialstärke	>=	0,5	mm
Durchdringungszeit	>=	120	min

Diese Empfehlung gilt nur für das im Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt, das von uns geliefert wird, und den von uns angegebenen Verwendungszweck.

Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

Die Unterweisungen und Informationen der Schutzhandschuh-Hersteller hinsichtlich Verwendung, Lagerung, Instandhaltung und Ersatz sind zu beachten.

Die Durchbruchzeit muss größer sein als die Endanwendungzeit des Produkts.

Schutzhandschuhe sollten regelmäßig gewechselt werden und wenn es Anzeichen von Schäden am Handschuhmaterial gibt.

Die Leistung oder Effektivität des Handschuhs kann durch physikalisch / chemische Schäden und schlechte Wartung reduziert werden.

Augenschutz

Schutzbrille mit Seitenschutz gemäß EN 166

Körperschutz

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Beschmutzte Kleidung entfernen und vor Wiederverwendung waschen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand flüssig

Farbstoff weiß

Geruch charakteristisch

Schmelzpunkt

Bemerkung: nicht bestimmt

Gefrierpunkt

Bemerkung: nicht bestimmt

Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich

Wert	100	bis	197,6	°C	

Entzündbarkeit

nicht bestimmt

Untere und obere Explosionsgrenze

Bemerkung: nicht bestimmt

Flammpunkt

Wert	>	60	°C	

Zündtemperatur

Bemerkung: nicht bestimmt

Zersetzungstemperatur

Bemerkung: nicht bestimmt

pH-Wert

Wert	8,2
Konzentration/H2O	100
Bemerkung	Nicht anwendbar

Viskosität

Bemerkung: nicht bestimmt

Löslichkeit(en)

Bemerkung: nicht bestimmt

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)

Bemerkung: nicht bestimmt

Dampfdruck

Bemerkung: nicht bestimmt

Dichte und/oder relative Dichte

Wert	ca.	1,024		kg/l
Temperatur		20	°C	
Methode		berechnet		

Relative Dampfdichte

Bemerkung: nicht bestimmt

Partikeleigenschaften

Bemerkung	nicht bestimmt

9.2. Sonstige Angaben

Geruchsschwelle

Bemerkung	nicht bestimmt

Wasserlöslichkeit

Bemerkung	nicht bestimmt

Auslaufzeit

Wert	28	bis	42	s
Temperatur	20	°C		
Methode	DIN EN ISO 2431 - 4 mm			

Explosive Eigenschaften

Bewertung	nicht bestimmt

Oxidierende Eigenschaften

Bemerkung	nicht bestimmt

Nichtflüchtiger Anteil

Wert	28,8	%
Methode	Wert berechnet	

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Bei Anwendung der empfohlenen Vorschriften zur Lagerung und Handhabung stabil (siehe Abschnitt 7).

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Von Hitzequellen, Funken und offenen Flammen fernhalten.

10.5. Unverträgliche Materialien

Von Oxydationsmitteln sowie stark alkalischen und stark sauren Materialien fernhalten, um exotherme Reaktionen zu vermeiden.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Kohlenmonoxid und Kohlendioxid, Stickoxide (NOx), dichter, schwarzer Rauch, Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Akute orale Toxizität

ATE	>	10.000	mg/kg
Methode	Wert berechnet (VO(EG)1272/2008)		

Akute orale Toxizität (Inhaltsstoffe)

2-Butoxyethanol

ATE	1200	mg/kg

Triethylamin (gebunden)

ATE	100	mg/kg
Quelle	Anhang VI GefStoffV	

Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)

ATE	53	mg/kg

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on

Spezies	Ratte	
LD50	450	mg/kg
Quelle	Anhang VI GefStoffV	

Akute dermale Toxizität

ATE	> 10.000	mg/kg
Methode	Wert berechnet (VO(EG)1272/2008)	

Akute dermale Toxizität (Inhaltsstoffe)

Triethylamin (gebunden)

ATE	300	mg/kg
Quelle	Anhang VI GefStoffV	

Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)

ATE	50	mg/kg
Methode	Umrechnungswert	

Akute inhalative Toxizität

ATE	9,1743	mg/l
Verabreichung/Form	Staub/Nebel	
Methode	Wert berechnet (VO(EG)1272/2008)	
Bemerkung	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.	

Akute inhalative Toxizität (Inhaltsstoffe)

2-Butoxyethanol

ATE	3	mg/l
Expositionsdauer	4 h	
Verabreichung/Form	Dämpfe	
Quelle	Anhang VI GefStoffV	

Triethylamin (gebunden)

ATE	7,2	mg/l
Expositionsdauer	4 h	
Verabreichung/Form	Dämpfe	
Quelle	Anhang VI GefStoffV	

Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)

ATE	0,05	mg/l

Expositionsdauer	4	h
Verabreichung/Form	Staub/Nebel	
Methode	Umrechnungswert	

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Methode	Berechnungsmethode (VO(EG)1272/2008)
Bemerkung	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut (Inhaltsstoffe)

2-Butoxyethanol

Spezies	Kaninchen	
Expositionsdauer	4	h
Beobachtungszeitraum	28	d
Bewertung	Haut- und schleimhautreizend	
Methode	EEC 84/449, B.4	

Triethylamin (gebunden)

Bewertung	Verursacht Verätzungen.

Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)

Spezies	Kaninchen
Bewertung	Starke Hautreizung

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on

Bewertung	Reizt die Haut.

Schwere Augenschädigung/-reizung

Methode	Berechnungsmethode (VO(EG)1272/2008)
Bemerkung	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Schwere Augenschädigung/-reizung (Inhaltsstoffe)

2-Butoxyethanol

Spezies	Kaninchen	
Expositionsdauer	24	h
Beobachtungszeitraum	21	d
Bewertung	Augenreizung	
Methode	OECD 405	
Quelle	1 (uneingeschränkt zuverlässig)	

2-(2-Butoxyethoxy)ethanol

Spezies	Kaninchen
Bewertung	Reizt die Augen.
Quelle	2 (zuverlässig, mit Einschränkungen)

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on

Bewertung	Reizt die Augen.

Tetramethyl-decin-diol

Spezies	Kaninchen
Bewertung	reizend - Gefahr ernster Augenschäden

Sensibilisierung

Methode	Berechnungsmethode (VO(EG)1272/2008)
Bemerkung	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sensibilisierung (Inhaltsstoffe)

Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)

Spezies	Meerschweinchen
Bewertung	Verursacht Sensibilisierung bei Meerschweinchen.

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on

Bezugsstoff	1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on
Aufnahmeweg	Haut
Bewertung	Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

Reaktionsmasse aus α-3-(3-(2H-Benzotriazol-2-yl)-5-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionyl-ω-hydroxypoly(oxyethylen) und α-3-(3-(2H-Benzotriazol-2-yl)-5-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionyl-ω-3-(3-(2H-benzotriazol-2-yl)-5-tert-butyl-4-hydroxyphenyl) propionyloxypoly(oxyethylen)

Aufnahmeweg	Haut
Spezies	Meerschweinchen
Bewertung	Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
Methode	OECD 406
Quelle	1 (uneingeschränkt zuverlässig)

Tetramethyl-decin-diol

Spezies	Maus
Bewertung	Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
Methode	OECD 429

Mutagenität

Methode	Berechnungsmethode (VO(EG)1272/2008)
Bemerkung	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität

Methode	Berechnungsmethode (VO(EG)1272/2008)
Bemerkung	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Cancerogenität

Methode	Berechnungsmethode (VO(EG)1272/2008)
Bemerkung	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)

Einmalige Exposition

Methode	Berechnungsmethode (VO(EG)1272/2008)
Bemerkung	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Wiederholte Exposition

Bemerkung	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT) (Inhaltsstoffe)

Triethylamin (gebunden)

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)

	Organe: Atemwege
Bemerkung	Kann die Atemwege reizen.

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften gegenüber dem Menschen

Das Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber dem Menschen endokrine Eigenschaften aufweist.

Sonstige Angaben

Toxikologische Daten liegen nicht vor.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Allgemeine Hinweise

Zu diesem Unterabschnitt liegen keine ökotoxikologischen Daten für das Produkt selbst vor.

Fischtoxizität (Inhaltsstoffe)

Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)

Spezies	Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)		
LC50	0,19		mg/l
Expositionsdauer	96	h	

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on

Spezies	Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)		
LC50	2,18		mg/l
Expositionsdauer	96	h	

Daphnientoxizität (Inhaltsstoffe)

Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)

Spezies	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)		
EC50	0,16		mg/l
Expositionsdauer	48	h	

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on

Spezies	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)		
EC50	2,94		mg/l
Expositionsdauer	48	h	

Reaktionsmasse aus α-3-(3-(2H-Benzotriazol-2-yl)-5-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionyl-ω-hydroxypoly(oxyethylen) und α-3-(3-(2H-Benzotriazol-2-yl)-5-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionyl-ω-3-(3-(2H-benzotriazol-2-yl)-5-tert-butyl-4-hydroxyphenyl) propionyloxypoly(oxyethylen)

Spezies	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)		
EC50	4		mg/l
Expositionsdauer	48	h	
Methode	OECD 202		

Tetramethyl-decin-diol

Spezies	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)		
EC50	88		mg/l
Expositionsdauer	48	h	
Methode	OECD 202		

Algentoxizität (Inhaltsstoffe)

Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)

Spezies	Scenedesmus capricornutum (Süsswasseralge)		
EC50	0,018		mg/l
Expositionsdauer	72	h	

Bakterientoxizität (Inhaltsstoffe)

Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)

Spezies	Belebtschlamm	
EC50	4,5	mg/l
Methode	OECD 209	

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Allgemeine Hinweise

Zu diesem Unterabschnitt liegen keine ökotoxikologischen Daten für das Produkt selbst vor.

Biologische Abbaubarkeit (Inhaltsstoffe)

Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)

Bewertung	Nicht leicht biologisch abbaubar.

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on

Bewertung	Nicht leicht biologisch abbaubar.

Reaktionsmasse aus α-3-(3-(2H-Benzotriazol-2-yl)-5-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionyl-ω-hydroxypoly(oxyethylen) und α-3-(3-(2H-Benzotriazol-2-yl)-5-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionyl-ω-3-(3-(2H-benzotriazol-2-yl)-5-tert-butyl-4-hydroxyphenyl) propionyloxypoly(oxyethylen)

Bewertung	Nicht leicht biologisch abbaubar.
Methode	OECD 301 B

Tetramethyl-decin-diol

Wert	5	%
Versuchsdauer	28	d
Bewertung	Nicht leicht biologisch abbaubar.	
Methode	OECD 301 B	

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Allgemeine Hinweise

Zu diesem Unterabschnitt liegen keine ökotoxikologischen Daten für das Produkt selbst vor.

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)

Bemerkung	nicht bestimmt

n-Oktanol-/Wasser-Verteilungskoeffizient (log Pow) (Inhaltsstoffe)

Triethylamin (gebunden)

log Pow	bis	1,45

Tetramethyl-decin-diol

log Pow	2,8	
Temperatur	21	°C

Methode	OECD 117

Biokonzentrationsfaktor (BCF) (Inhaltsstoffe)

Tetramethyl-decin-diol

BCF	17,00
Spezies	Karpfen (Cyprinus carpio)

12.4. Mobilität im Boden

Allgemeine Hinweise

Zu diesem Unterabschnitt liegen keine ökotoxikologischen Daten für das Produkt selbst vor.

Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

Mobilität im Boden (Inhaltsstoffe)

Tetramethyl-decin-diol

Hochmobil in Böden

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Allgemeine Hinweise

Zu diesem Unterabschnitt liegen keine ökotoxikologischen Daten für das Produkt selbst vor.

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Das Produkt enthält keine PBT-Stoffe
Das Produkt enthält keine vPvB-Stoffe.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Endokrinschädliche Eigenschaften gegenüber der Umwelt

Das Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Allgemeine Hinweise

Zu diesem Unterabschnitt liegen keine ökotoxikologischen Daten für das Produkt selbst vor.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Entsorgung Produkt

EAK-Abfallschlüssel	080111 - Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten
EAK-Abfallschlüssel	200127 - Farben, Druckfarben, Klebstoffe und Kunstharze, die gefährliche Stoffe enthalten

Die Wiederverwertung (Recycling) ist, wenn möglich, der Entsorgung oder Verbrennung vorzuziehen.
Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Verändertes Produkt

EAK-Abfallschlüssel	080115 - wässrige Schlämme, die Farben oder Lacke mit organischen Lösemitteln oder anderen gefährlichen Stoffen enthalten

Getrocknete Reste

EAK-Abfallschlüssel: 080112 - Farb- und Lackabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 080111 fallen

Entsorgung Verpackung

EAK-Abfallschlüssel: 150110 - Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind

Vollständig entleerte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden.

Weitere Hinweise zur Entsorgung von synthetischen Polymermikropartikeln (SPM)

Eindringen in Erdreich, Gewässer und Kanalisation verhindern.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

	Landtransport ADR/RID	Seeschiffstransport IMDG/GGVSee	Lufttransport ICAO/IATA
14.1. UN-Nummer	Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne der Vorschriften für See- und Lufttransport.	Kein Gefahrgut im Sinne der oben erwähnten Vorschriften.

Angaben für alle Verkehrsträger

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Siehe Abschnitte 6 bis 8

Sonstige Angaben

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht relevant

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

VOC

VOC (EU)	6,1	%	62	g/l

Inhaltsstoffe mit Beschränkungen gem. Anhang XVII Verordnung (EU) Nr. 1907/2006

Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)

Eintrag-Nr. 75 (*)

(*) Beschränkungsbedingungen siehe Anhang XVII Verordnung (EU) Nr. 1907/2006 (REACH)

Tetramethyl-decin-diol

Eintrag-Nr. 3 (*)

(*) Beschränkungsbedingungen siehe Anhang XVII Verordnung (EU) Nr. 1907/2006 (REACH)

Synthetische Polymermikropartikel

Polyamide in Primärformen	>=	2	<	5	%
Polymere des Styrols, in Primärformen	>=	0,1	<	0,5	%

Die gelieferten synthetischen Polymermikropartikel unterliegen den Bedingungen des Eintrags 78 in Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr. 1907/ 2006 des Europäischen Parlaments und des Rates.

Sonstige Angaben

Alle Bestandteile sind im TSCA-Inventar enthalten oder davon ausgenommen.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

H-Sätze aus Abschnitt 3

EUH451	Kann sehr lang anhaltende und diffuse Verschmutzung von Wasserressourcen verursachen.
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H301	Giftig bei Verschlucken.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H310	Lebensgefahr bei Hautkontakt.
H311	Giftig bei Hautkontakt.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H330	Lebensgefahr bei Einatmen.
H331	Giftig bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

CLP-Kategorien aus Abschnitt 3

Acute Tox. 2	Akute Toxizität, Kategorie 2
Acute Tox. 3	Akute Toxizität, Kategorie 3
Acute Tox. 4	Akute Toxizität, Kategorie 4
Aquatic Acute 1	Gewässergefährdend, akut, Kategorie 1
Aquatic Chronic 1	Gewässergefährdend, chronisch, Kategorie 1
Aquatic Chronic 2	Gewässergefährdend, chronisch, Kategorie 2
Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung, Kategorie 1
Eye Irrit. 2	Augenreizung, Kategorie 2
Flam. Liq. 2	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 2
Skin Corr. 1A	Ätzwirkung auf die Haut, Kategorie 1A
Skin Corr. 1B	Ätzwirkung auf die Haut, Kategorie 1B
Skin Irrit. 2	Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2
Skin Sens. 1	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3
vPvM	Persistente, mobile und toxische Eigenschaften oder sehr persistente, sehr mobile Eigenschaften, Kategorie 2

Abkürzungen

RID - Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning theInternational Transport of Dangerous Goods by Rail)
IMDG - International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA - International Air Transport Association
IATA-DGR - Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)
ICAO-TI - Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)

GHS - Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
CAS - Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
GefStoffV - Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)
LOAEL - Lowest Observed Adverse Effect Level
LOEL - Lowest Observed Effect Level
NOAEL - No Observed Adverse Effect Level
NOEC - No Observed Effect Concentration
NOEL - No Observed Effect Level
OECD - Organisation for Econpmic Cooperation and Development
VOC - Volatile Organic Compounds
Abänderungen gegenüber der letzten Ausgabe werden am Rand hervorgehoben (***). Diese Version ersetzt alle früheren Ausgaben.
Dieses Sicherheitsdatenblatt enthält nur sicherheitsrelevante Angaben und ersetzt keine Produktinformation oder Produktspezifikation.
Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Überarbeitung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben.
Die Angaben 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 so gefertigte neue Material übertragen werden.
Diese Informationen basieren auf unserem jetzigen Kenntnisstand und stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produkts dar.

Anhang zum erweiterten Sicherheitsdatenblatt (eSDB)

Kurztitel des Expositionsszenarios

ES020 - Gewerbliche Verwendungen: Rollen oder Streichen, Tauchen, Gießen und sonstige Verarbeitung ohne Aerosolbildung (innen)

Verwendung des Stoffes/der Zubereitung

Oberflächenbehandlung von Holz und anderen Werkstoffen

Verwendung

SU22	Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)
ERC8a	Breite dispersive Innenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen
ERC8c	Breite dispersive Innenverwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix
PROCh01	Sonstige Verarbeitung ohne Aerosolbildung
PROC13	Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen
PROC10	Auftragen durch Rollen oder Streichen

Beitragendes Expositionsszenario zur Beherrschung der Umweltexposition

Verwendung

ERC8a	Breite dispersive Innenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen
ERC8c	Breite dispersive Innenverwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix

Zustandsform flüssig

Maximale Menge pro Zeit oder Tätigkeit

Emissionstage pro Standort: <= 250

Andere relevante Verwendungsbedingungen

Verwendung: Raumtemperatur
Das Trocknen / Aushärten erfolgt bei Raumtemperatur oder auch bei höheren Temperaturen.
Das Aushärten erfolgt mittels UV-Licht (nur bei UV-härtenden Systemen).
Die Wiederverwertung (Recycling) ist, wenn möglich, der Entsorgung oder Verbrennung vorzuziehen.
Eindringen in Erdreich, Gewässer und Kanalisation verhindern.
Spülwasser ist in Übereinstimmung mit örtlichen und nationalen behördlichen Bestimmungen zu entsorgen.

Abwasser

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

Abluft

Behälter geschlossen aufbewahren. Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Boden

Fußböden sollten undurchlässig, flüssigkeitsresistent und leicht zu reinigen sein.

Entsorgung Produkt

EAK-Abfallschlüssel: 080111 - Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten
200127 - Farben, Druckfarben, Klebstoffe und Kunstharze, die gefährliche Stoffe enthalten

Die Wiederverwertung (Recycling) ist, wenn möglich, der Entsorgung oder Verbrennung vorzuziehen.
Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Verändertes Produkt

EAK-Abfallschlüssel: 080115 - wässrige Schlämme, die Farben oder Lacke mit organischen Lösemitteln oder anderen gefährlichen Stoffen enthalten

Getrocknete Reste

EAK-Abfallschlüssel: 080112 - Farb- und Lackabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 080111 fallen

Entsorgung Verpackung

EAK-Abfallschlüssel: 150110 - Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind

Vollständig entleerte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden.

Beitragendes Expositionsszenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition (gewerblich)

Kurztitel des Expositionsszenarios

Stoffnr.CES040

Verwendung

SU22: Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)

PROCh01	Sonstige Verarbeitung ohne Aerosolbildung
PROC10	Auftragen durch Rollen oder Streichen
PROC13	Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen

Zustandsform flüssig

Maximale Menge pro Zeit oder Tätigkeit

Expositionsdauer	<=	8	h/d
Expositionshäufigkeit	<=	220	d/a

Andere relevante Verwendungsbedingungen

Verwendung: Raumtemperatur
Das Trocknen / Aushärten erfolgt bei Raumtemperatur oder auch bei höheren Temperaturen.
Das Aushärten erfolgt mittels UV-Licht (nur bei UV-härtenden Systemen).
Vor Gebrauch beiliegendes Merkblatt lesen

Produktstoff- und Produktsicherheitsbezogene Maßnahmen

Technische Maßnahmen treffen, um mit den maximalen Arbeitsplatzkonzentrationen in Übereinstimmung zu sein. Wo immer vernünftigerweise möglich, sollte dies durch lokale Absaugung oder durch gute Be- und Entlüftung erreicht werden. Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden. Falls dies nicht ausreicht, um die Lösemitteldampfkonzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten zu halten, muß ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden.

Atemschutz

Dämpfe und Spritznebel nicht einatmen. Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden. Empfohlener Filtertyp: Atemschutzmaske mit Kombinationsfilter A2/P2

Handschutz

Schutzhandschuhe gemäß EN 374.
Handschuhmaterial

Geeignetes Material	Butylkautschuk	
Materialstärke	>=	0,5
Durchdringungszeit	>=	120

Diese Empfehlung gilt nur für das im Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt, das von uns geliefert wird, und den von uns angegebenen Verwendungszweck.
Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.
Die Unterweisungen und Informationen der Schutzhandschuh-Hersteller hinsichtlich Verwendung, Lagerung, Instandhaltung und Ersatz sind zu beachten.
Die Durchbruchzeit muss größer sein als die Endanwendungzeit des Produkts.
Schutzhandschuhe sollten regelmäßig gewechselt werden und wenn es Anzeichen von Schäden am Handschuhmaterial gibt.
Die Leistung oder Effektivität des Handschuhs kann durch physikalisch / chemische Schäden und schlechte Wartung reduziert werden.

Augenschutz

Schutzbrille mit Seitenschutz gemäß EN 166

Körperschutz

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Beschmutzte Kleidung entfernen und vor Wiederverwendung waschen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Expositionsabschätzung und Quellenreferenz

Arbeiter (gewerblich)

SU	SU22
PROC	PROC10
Bewertungsmethode	inhalativ, Langzeit - systemisch
	Inneneinsatz
Expositionsabschätzung	36,9294 mg/m³
Expositionsabschätzung (Methode)	ESIG GES tool
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,376831
Leitsubstanz	2-Butoxyethanol

Arbeiter (gewerblich)

SU	SU22
PROC	PROC10
Bewertungsmethode	dermal, Langzeit - systemisch
Inneneinsatz	
Expositionsabschätzung	5,4857 mg/kg/d
Expositionsabschätzung (Methode)	ESIG GES tool
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,043887
Leitsubstanz	2-Butoxyethanol

Arbeiter (gewerblich)

SU	SU22
PROC	PROC10
Bewertungsmethode	inhalativ, Langzeit - systemisch
Außeneinsatz	
Expositionsabschätzung	51,7012 ppm
Expositionsabschätzung (Methode)	ECETOC TRA
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,527563
Leitsubstanz	2-Butoxyethanol

Arbeiter (gewerblich)

SU	SU22
PROC	PROC10
Bewertungsmethode	dermal, Langzeit - systemisch
Außeneinsatz	
Expositionsabschätzung	3,2914 mg/kg/d
Expositionsabschätzung (Methode)	ECETOC TRA
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,026331
Leitsubstanz	2-Butoxyethanol

Arbeiter (gewerblich)

SU	SU22
PROC	PROC11
Bewertungsmethode	inhalativ, Langzeit - systemisch
Inneneinsatz	
Expositionsabschätzung	62 mg/m³
Expositionsabschätzung (Methode)	ESIG GES tool
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,632653
Leitsubstanz	2-Butoxyethanol

Arbeiter (gewerblich)

SU	SU22
PROC	PROC11

Bewertungsmethode	dermal, Langzeit - systemisch
Inneneinsatz	
Expositionsabschätzung	12,8571 mg/kg/d
Expositionsabschätzung (Methode)	ESIG GES tool
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,632653
Leitsubstanz	2-Butoxyethanol

Arbeiter (gewerblich)

SU	SU22
PROC	PROC11
Bewertungsmethode	inhalativ, Langzeit - systemisch
Außeneinsatz	
Expositionsabschätzung	10 ppm
Expositionsabschätzung (Methode)	ECETOC TRA
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,5
Leitsubstanz	2-Butoxyethanol

Arbeiter (gewerblich)

SU	SU22
PROC	PROC11
Bewertungsmethode	dermal, Langzeit - systemisch
Außeneinsatz	
Expositionsabschätzung	21 mg/kg/d
Expositionsabschätzung (Methode)	ECETOC TRA
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,286
Leitsubstanz	2-Butoxyethanol

Arbeiter (gewerblich)

SU	SU22
PROC	PROC13
Bewertungsmethode	inhalativ, Langzeit - systemisch
Inneneinsatz	
Expositionsabschätzung	49,2393 mg/m³
Expositionsabschätzung (Methode)	ESIG GES tool
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,502441
Leitsubstanz	2-Butoxyethanol

Arbeiter (gewerblich)

SU	SU22
PROC	PROC13
Bewertungsmethode	dermal, Langzeit - systemisch
Inneneinsatz	
Expositionsabschätzung	2,7429 mg/kg/d
Expositionsabschätzung (Methode)	ESIG GES tool
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,021943
Leitsubstanz	2-Butoxyethanol

Arbeiter (gewerblich)

SU	SU22
PROC	PROC13
Bewertungsmethode	inhalativ, Langzeit - systemisch
Außeneinsatz	

Expositionsabschätzung	7	ppm
Expositionsabschätzung (Methode)	ESIG GES tool	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,35	
Leitsubstanz	2-Butoxyethanol	

Arbeiter (gewerblich)

SU	SU22
PROC	PROC13
Bewertungsmethode	dermal, Langzeit - systemisch

Außeneinsatz

Expositionsabschätzung	14	mg/kg/d
Expositionsabschätzung (Methode)	ESIG GES tool	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,183	
Leitsubstanz	2-Butoxyethanol	

Arbeiter (gewerblich)

SU	SU22
PROC	PROC10
Bewertungsmethode	inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch

Außeneinsatz

Expositionsabschätzung	2,5	ppm
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,25	
Leitsubstanz	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	

Arbeiter (gewerblich)

SU	SU22
PROC	PROC10
Bewertungsmethode	dermal, Langzeit - systemisch

Außeneinsatz

Expositionsabschätzung	2,74	mg/kg/d
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,137	
Leitsubstanz	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	

Arbeiter (gewerblich)

SU	SU22
PROC	PROC10
Bewertungsmethode	inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch

Inneneinsatz

Expositionsabschätzung	1,25	ppm
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,125	
Leitsubstanz	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	

Arbeiter (gewerblich)

SU	SU22
PROC	PROC10
Bewertungsmethode	dermal, Langzeit - systemisch

Inneneinsatz

Expositionsabschätzung	0,55	mg/kg/d
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,027	
Leitsubstanz	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	

Arbeiter (gewerblich)

SU	SU22
PROC	PROC11
Bewertungsmethode	inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch

Inneneinsatz

Expositionsabschätzung	5 ppm
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,5
Leitsubstanz	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol

Arbeiter (gewerblich)

SU	SU22
PROC	PROC11
Bewertungsmethode	dermal, Langzeit - systemisch

Inneneinsatz

Expositionsabschätzung	2,14 mg/kg/d
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,107
Leitsubstanz	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol

Arbeiter (gewerblich)

SU	SU22
PROC	PROC11
Bewertungsmethode	inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch

Außeneinsatz

Expositionsabschätzung	4,2 ppm
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,42
Leitsubstanz	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol

Arbeiter (gewerblich)

SU	SU22
PROC	PROC11
Bewertungsmethode	dermal, Langzeit - systemisch

Außeneinsatz

Expositionsabschätzung	1,29 mg/kg/d
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,42
Leitsubstanz	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol

Arbeiter (gewerblich)

SU	SU22
PROC	PROC13
Bewertungsmethode	inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch

Inneneinsatz

Expositionsabschätzung	2 ppm
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,2
Leitsubstanz	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol

Arbeiter (gewerblich)

SU	SU22
PROC	PROC13
Bewertungsmethode	dermal, Langzeit - systemisch

Inneneinsatz

Expositionsabschätzung	0,69 mg/kg/d
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,034
Leitsubstanz	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol

Arbeiter (gewerblich)

SU	SU22
PROC	PROC13
Bewertungsmethode	inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch

Außeneinsatz

Expositionsabschätzung	4,2 ppm
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,42
Leitsubstanz	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol

Arbeiter (gewerblich)

SU	SU22
PROC	PROC13
Bewertungsmethode	dermal, Langzeit - systemisch

Außeneinsatz

Expositionsabschätzung	0,41 mg/kg/d
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,42
Leitsubstanz	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol

Informationen zur Expositionsvorhersage und Anleitung für nachgeschaltete Anwender

Leitlinien für nachgeschaltete Anwender

Ein nachgeschalteter Anwender kann auf Grundlage der Informationen entscheiden ob er im Rahmen des Expositionsszenarios agiert. Diese Entscheidung kann durch eine fachliche Bewertung oder durch die Nutzung der von der ECHA empfohlenen Werkzeuge zur Durchführung einer Risikobewertung erfolgen.

Anhang zum erweiterten Sicherheitsdatenblatt (eSDB)

Kurztitel des Expositionsszenarios

ES018 - Industrielle Verwendungen: Walzen, Tauchen, Gießen und sonstige Verarbeitung ohne Aerosolbildung (innen)

Verwendung des Stoffes/der Zubereitung

Oberflächenbehandlung von Holz und anderen Werkstoffen

Verwendung

SU3	Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
ERC4	Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsstoffen, die nicht Bestandteil von Erzeugnissen werden, in Verfahren und Produkten
ERC5	Industrielle Verwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix
PROCh01	Sonstige Verarbeitung ohne Aerosolbildung
PROCh02	Walzen industriell
PROC13	Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen

Beitragendes Expositionsszenario zur Beherrschung der Umweltexposition

Verwendung

ERC4	Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsstoffen, die nicht Bestandteil von Erzeugnissen werden, in Verfahren und Produkten
ERC5	Industrielle Verwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix

Zustandsform flüssig

Maximale Menge pro Zeit oder Tätigkeit

Emissionstage pro Standort: <= 300

Andere relevante Verwendungsbedingungen

Verwendung: Raumtemperatur
Das Trocknen / Aushärten erfolgt bei Raumtemperatur oder auch bei höheren Temperaturen.
Das Aushärten erfolgt mittels UV-Licht (nur bei UV-härtenden Systemen).
Die Wiederverwertung (Recycling) ist, wenn möglich, der Entsorgung oder Verbrennung vorzuziehen.
Eindringen in Erdreich, Gewässer und Kanalisation verhindern.
Spülwasser ist in Übereinstimmung mit örtlichen und nationalen behördlichen Bestimmungen zu entsorgen.

Abwasser

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen. Spritzkabinenwasser wird nach mechanischer Vorbehandlung einer Abwasseraufbereitungsanlage zugeführt.

Abluft

Behälter geschlossen aufbewahren. Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Boden

Fußböden sollten undurchlässig, flüssigkeitsresistent und leicht zu reinigen sein.

Entsorgung Produkt

EAK-Abfallschlüssel	080111 - Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten 200127 - Farben, Druckfarben, Klebstoffe und Kunstharze, die gefährliche Stoffe enthalten

Die Wiederverwertung (Recycling) ist, wenn möglich, der Entsorgung oder Verbrennung vorzuziehen.
Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Verändertes Produkt

EAK-Abfallschlüssel	080115 - wässrige Schlämme, die Farben oder Lacke mit organischen Lösemitteln oder anderen gefährlichen Stoffen enthalten

Getrocknete Reste

EAK-Abfallschlüssel	080112 - Farb- und Lackabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 080111 fallen

Entsorgung Verpackung

EAK-Abfallschlüssel	150110 - Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind

Vollständig entleerte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden.

Beitragendes Expositionsszenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition

Verwendung

SU3	Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
PROCh01	Sonstige Verarbeitung ohne Aerosolbildung
PROCh02	Walzen industriell

PROC13 Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen

Zustandsform flüssig

Maximale Menge pro Zeit oder Tätigkeit

Expositionsdauer	<=	8	h/d
Expositionshäufigkeit	<=	220	d/a

Andere relevante Verwendungsbedingungen

Verwendung: Raumtemperatur
Das Trocknen / Aushärten erfolgt bei Raumtemperatur oder auch bei höheren Temperaturen.
Das Aushärten erfolgt mittels UV-Licht (nur bei UV-härtenden Systemen).
Vor Gebrauch beiliegendes Merkblatt lesen

Produktstoff- und Produktsicherheitsbezogene Maßnahmen

Technische Maßnahmen treffen, um mit den maximalen Arbeitsplatzkonzentrationen in Übereinstimmung zu sein. Wo immer vernünftigerweise möglich, sollte dies durch lokale Absaugung oder durch gute Be- und Entlüftung erreicht werden. Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden. Falls dies nicht ausreicht, um die Lösemitteldampfkonzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten zu halten, muß ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden.

Atemschutz

Dämpfe und Spritznebel nicht einatmen. Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden. Empfohlener Filtertyp: Atemschutzmaske mit Kombinationsfilter A2/P2

Handschutz

Schutzhandschuhe gemäß EN 374.

Handschuhmaterial		
Geeignetes Material		Butylkautschuk
Materialstärke	>=	0,5
Durchdringungszeit	>=	120

Diese Empfehlung gilt nur für das im Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt, das von uns geliefert wird, und den von uns angegebenen Verwendungszweck.
Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.
Die Unterweisungen und Informationen der Schutzhandschuh-Hersteller hinsichtlich Verwendung, Lagerung, Instandhaltung und Ersatz sind zu beachten.
Die Durchbruchzeit muss größer sein als die Endanwendungzeit des Produkts.
Schutzhandschuhe sollten regelmäßig gewechselt werden und wenn es Anzeichen von Schäden am Handschuhmaterial gibt.
Die Leistung oder Effektivität des Handschuhs kann durch physikalisch / chemische Schäden und schlechte Wartung reduziert werden.

Augenschutz

Schutzbrille mit Seitenschutz gemäß EN 166

Körperschutz

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Beschmutzte Kleidung entfernen und vor Wiederverwendung waschen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Expositionsabschätzung und Quellenreferenz

Arbeiter (industriell)

SU	SU3
PROC	PROC7

Bewertungsmethode	inhalativ, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	42 mg/m³
Expositionsabschätzung (Methode)	ESIG GES tool
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,428571
Leitsubstanz	2-Butoxyethanol

Arbeiter (industriell)

PROC	PROC7
Bewertungsmethode	dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	8,5714 mg/kg/d
Expositionsabschätzung (Methode)	ESIG GES tool
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,068571
Leitsubstanz	2-Butoxyethanol

Arbeiter (industriell)

PROC	PROC10
Bewertungsmethode	inhalativ, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	55 mg/m³
Expositionsabschätzung (Methode)	EASY TRA v3.5
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,561224
Leitsubstanz	2-Butoxyethanol

Arbeiter (industriell)

PROC	PROC10
Bewertungsmethode	dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	5,4857 mg/kg/d
Expositionsabschätzung (Methode)	ESIG GES tool
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,043886
Leitsubstanz	2-Butoxyethanol

Arbeiter (industriell)

PROC	PROC13
Bewertungsmethode	inhalativ, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	49,2393 mg/m³
Expositionsabschätzung (Methode)	ESIG GES tool
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,502441
Leitsubstanz	2-Butoxyethanol

Arbeiter (industriell)

PROC	PROC13
Bewertungsmethode	dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	2,7429 mg/kg/d
Expositionsabschätzung (Methode)	EASY TRA v3.5
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,021943
Leitsubstanz	2-Butoxyethanol

Arbeiter (industriell)

SU	SU3
PROC	PROC7
Bewertungsmethode	inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	7 ppm
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,7

Leitsubstanz	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol

Arbeiter (industriell)

SU	SU3
PROC	PROC7
Bewertungsmethode	dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	2,14 mg/kg/d
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,11
Leitsubstanz	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol

Arbeiter (industriell)

SU	SU3
PROC	PROC10
Bewertungsmethode	inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	0,5 ppm
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,05
Leitsubstanz	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol

Arbeiter (industriell)

SU	SU3
PROC	PROC10
Bewertungsmethode	dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	5,49 mg/kg/d
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,27
Leitsubstanz	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol

Arbeiter (industriell)

SU	SU3
PROC	PROC13
Bewertungsmethode	inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	2 ppm
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,2
Leitsubstanz	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol

Arbeiter (industriell)

SU	SU3
PROC	PROC13
Bewertungsmethode	dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,69 mg/kg/d
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,034
Leitsubstanz	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol

Informationen zur Expositionsvorhersage und Anleitung für nachgeschaltete Anwender

Leitlinien für nachgeschaltete Anwender

Ein nachgeschalteter Anwender kann auf Grundlage der Informationen entscheiden ob er im Rahmen des Expositionsszenarios agiert. Diese Entscheidung kann durch eine fachliche Bewertung oder durch die Nutzung der von der ECHA empfohlenen Werkzeuge zur Durchführung einer Risikobewertung erfolgen.

Anhang zum erweiterten Sicherheitsdatenblatt (eSDB)

Kurztitel des Expositionsszenarios

ES017 - Industrielle Verwendungen: industrielles Sprühen (innen)

Verwendung des Stoffes/der Zubereitung

Oberflächenbehandlung von Holz und anderen Werkstoffen

Verwendung

SU3	Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
ERC4	Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsstoffen, die nicht Bestandteil von Erzeugnissen werden, in Verfahren und Produkten
ERC5	Industrielle Verwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix
PROC7	Industrielles Sprühen

Beitragendes Expositionsszenario zur Beherrschung der Umweltexposition

Verwendung

ERC4	Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsstoffen, die nicht Bestandteil von Erzeugnissen werden, in Verfahren und Produkten
ERC5	Industrielle Verwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix

Zustandsform flüssig

Maximale Menge pro Zeit oder Tätigkeit

Emissionstage pro Standort: <= 300

Andere relevante Verwendungsbedingungen

Verwendung: Raumtemperatur
Das Trocknen / Aushärten erfolgt bei Raumtemperatur oder auch bei höheren Temperaturen.
Das Aushärten erfolgt mittels UV-Licht (nur bei UV-härtenden Systemen).
Die Wiederverwertung (Recycling) ist, wenn möglich, der Entsorgung oder Verbrennung vorzuziehen.
Eindringen in Erdreich, Gewässer und Kanalisation verhindern.
Spülwasser ist in Übereinstimmung mit örtlichen und nationalen behördlichen Bestimmungen zu entsorgen.

Abwasser

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen. Spritzkabinenwasser wird nach mechanischer Vorbehandlung einer Abwasseraufbereitungsanlage zugeführt.

Abluft

Behälter geschlossen aufbewahren. Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Boden

Fußböden sollten undurchlässig, flüssigkeitsresistent und leicht zu reinigen sein.

Entsorgung Produkt

EAK-Abfallschlüssel: 080111 - Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten
200127 - Farben, Druckfarben, Klebstoffe und Kunstharze, die gefährliche Stoffe enthalten

Die Wiederverwertung (Recycling) ist, wenn möglich, der Entsorgung oder Verbrennung vorzuziehen.
Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Verändertes Produkt

EAK-Abfallschlüssel: 080115 - wässrige Schlämme, die Farben oder Lacke mit

organischen Lösemitteln oder anderen gefährlichen Stoffen enthalten

Getrocknete Reste

EAK-Abfallschlüssel: 080112 - Farb- und Lackabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 080111 fallen

Entsorgung Verpackung

EAK-Abfallschlüssel: 150110 - Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind

Vollständig entleerte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden.

Beitragendes Expositionsszenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition

Verwendung

SU3	Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
PROC7	Industrielles Sprühen

Zustandsform flüssig

Maximale Menge pro Zeit oder Tätigkeit

Expositionsdauer	<=	8	h/d
Expositionshäufigkeit	<=	220	d/a

Andere relevante Verwendungsbedingungen

Verwendung: Raumtemperatur
Das Trocknen / Aushärten erfolgt bei Raumtemperatur oder auch bei höheren Temperaturen.
Das Aushärten erfolgt mittels UV-Licht (nur bei UV-härtenden Systemen).
Vor Gebrauch beiliegendes Merkblatt lesen

Produktstoff- und Produktsicherheitsbezogene Maßnahmen

Verwendung in vornehmlich geschlossenen Anlagen. Technische Maßnahmen treffen, um mit den maximalen Arbeitsplatzkonzentrationen in Übereinstimmung zu sein. Wo immer vernünftigerweise möglich, sollte dies durch lokale Absaugung oder durch gute Be- und Entlüftung erreicht werden. Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden. Falls dies nicht ausreicht, um die Lösemitteldampfkonzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten zu halten, muß ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden.

Atemschutz

Dämpfe und Spritznebel nicht einatmen. Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden. Empfohlener Filtertyp: Atemschutzmaske mit Kombinationsfilter A2/P2

Handschutz

Schutzhandschuhe gemäß EN 374.
Handschuhmaterial

Geeignetes Material	Butylkautschuk	
Materialstärke	>=	0,5
Durchdringungszeit	>=	120

Diese Empfehlung gilt nur für das im Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt, das von uns geliefert wird, und den von uns angegebenen Verwendungszweck.
Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

Die Unterweisungen und Informationen der Schutzhandschuh-Hersteller hinsichtlich Verwendung, Lagerung, Instandhaltung und Ersatz sind zu beachten.
Die Durchbruchzeit muss größer sein als die Endanwendungzeit des Produkts.
Schutzhandschuhe sollten regelmäßig gewechselt werden und wenn es Anzeichen von Schäden am Handschuhmaterial gibt.
Die Leistung oder Effektivität des Handschuhs kann durch physikalisch / chemische Schäden und schlechte Wartung reduziert werden.

Augenschutz

Schutzbrille mit Seitenschutz gemäß EN 166

Körperschutz

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Beschmutzte Kleidung entfernen und vor Wiederverwendung waschen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Expositionsabschätzung und Quellenreferenz

Arbeiter (industriell)

SU	SU3
PROC	PROC7
Bewertungsmethode	inhalativ, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	42 mg/m³
Expositionsabschätzung (Methode)	ESIG GES tool
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,428571
Leitsubstanz	2-Butoxyethanol

Arbeiter (industriell)

PROC	PROC7
Bewertungsmethode	dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	8,5714 mg/kg/d
Expositionsabschätzung (Methode)	ESIG GES tool
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,068571
Leitsubstanz	2-Butoxyethanol

Arbeiter (industriell)

PROC	PROC10
Bewertungsmethode	inhalativ, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	55 mg/m³
Expositionsabschätzung (Methode)	EASY TRA v3.5
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,561224
Leitsubstanz	2-Butoxyethanol

Arbeiter (industriell)

PROC	PROC10
Bewertungsmethode	dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	5,4857 mg/kg/d
Expositionsabschätzung (Methode)	ESIG GES tool
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,043886
Leitsubstanz	2-Butoxyethanol

Arbeiter (industriell)

PROC	PROC13
Bewertungsmethode	inhalativ, Langzeit - systemisch

Expositionsabschätzung	49,2393 mg/m³
Expositionsabschätzung (Methode)	ESIG GES tool
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,502441
Leitsubstanz	2-Butoxyethanol

Arbeiter (industriell)

PROC	PROC13
Bewertungsmethode	dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	2,7429 mg/kg/d
Expositionsabschätzung (Methode)	EASY TRA v3.5
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,021943
Leitsubstanz	2-Butoxyethanol

Arbeiter (industriell)

SU	SU3
PROC	PROC7
Bewertungsmethode	inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	7 ppm
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,7
Leitsubstanz	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol

Arbeiter (industriell)

SU	SU3
PROC	PROC7
Bewertungsmethode	dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	2,14 mg/kg/d
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,11
Leitsubstanz	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol

Arbeiter (industriell)

SU	SU3
PROC	PROC10
Bewertungsmethode	inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	0,5 ppm
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,05
Leitsubstanz	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol

Arbeiter (industriell)

SU	SU3
PROC	PROC10
Bewertungsmethode	dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	5,49 mg/kg/d
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,27
Leitsubstanz	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol

Arbeiter (industriell)

SU	SU3
PROC	PROC13
Bewertungsmethode	inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	2 ppm
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,2
Leitsubstanz	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol

Arbeiter (industriell)

SU	SU3
PROC	PROC13
Bewertungsmethode	dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,69 mg/kg/d
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,034
Leitsubstanz	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol

Informationen zur Expositionsvorhersage und Anleitung für nachgeschaltete Anwender

Leitlinien für nachgeschaltete Anwender

Ein nachgeschalteter Anwender kann auf Grundlage der Informationen entscheiden ob er im Rahmen des Expositionsszenarios agiert. Diese Entscheidung kann durch eine fachliche Bewertung oder durch die Nutzung der von der ECHA empfohlenen Werkzeuge zur Durchführung einer Risikobewertung erfolgen.

Anhang zum erweiterten Sicherheitsdatenblatt (eSDB)

Kurztitel des Expositionsszenarios

ES019 - Gewerbliche Verwendungen: Nicht-industrielles Sprühen (innen)

Verwendung des Stoffes/der Zubereitung

Oberflächenbehandlung von Holz und anderen Werkstoffen

Verwendung

SU22	Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)
ERC8a	Breite dispersive Innenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen
ERC8c	Breite dispersive Innenverwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix
PROC11	Nicht-industrielles Sprühen

Beitragendes Expositionsszenario zur Beherrschung der Umweltexposition

Verwendung

ERC8a	Breite dispersive Innenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen
ERC8c	Breite dispersive Innenverwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix

Zustandsform flüssig

Maximale Menge pro Zeit oder Tätigkeit

Emissionstage pro Standort: <= 250

Andere relevante Verwendungsbedingungen

Verwendung: Raumtemperatur
Das Trocknen / Aushärten erfolgt bei Raumtemperatur oder auch bei höheren Temperaturen.
Das Aushärten erfolgt mittels UV-Licht (nur bei UV-härtenden Systemen).
Die Wiederverwertung (Recycling) ist, wenn möglich, der Entsorgung oder Verbrennung vorzuziehen.
Eindringen in Erdreich, Gewässer und Kanalisation verhindern.
Spülwasser ist in Übereinstimmung mit örtlichen und nationalen behördlichen Bestimmungen zu entsorgen.

Abwasser

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

Abluft

Behälter geschlossen aufbewahren. Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Boden

Fußböden sollten undurchlässig, flüssigkeitsresistent und leicht zu reinigen sein.

Entsorgung Produkt

EAK-Abfallschlüssel	080111 - Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten 200127 - Farben, Druckfarben, Klebstoffe und Kunstharze, die gefährliche Stoffe enthalten

Die Wiederverwertung (Recycling) ist, wenn möglich, der Entsorgung oder Verbrennung vorzuziehen.
Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Verändertes Produkt

EAK-Abfallschlüssel	080115 - wässrige Schlämme, die Farben oder Lacke mit organischen Lösemitteln oder anderen gefährlichen Stoffen enthalten

Getrocknete Reste

EAK-Abfallschlüssel	080112 - Farb- und Lackabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 080111 fallen

Entsorgung Verpackung

EAK-Abfallschlüssel	150110 - Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind

Vollständig entleerte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden.

Beitragendes Expositionsszenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition (gewerblich)

Kurztitel des Expositionsszenarios

Stoffnr.CES038

Verwendung

SU22	Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)
PROC11	Nicht-industrielles Sprühen

Zustandsform

flüssig

Maximale Menge pro Zeit oder Tätigkeit

Expositionsdauer	<=	8	h/d
Expositionshäufigkeit	<=	220	d/a

Andere relevante Verwendungsbedingungen

Verwendung: Raumtemperatur
Das Trocknen / Aushärten erfolgt bei Raumtemperatur oder auch bei höheren Temperaturen.
Das Aushärten erfolgt mittels UV-Licht (nur bei UV-härtenden Systemen).
Vor Gebrauch beiliegendes Merkblatt lesen

Produktstoff- und Produktsicherheitsbezogene Maßnahmen

Technische Maßnahmen treffen, um mit den maximalen Arbeitsplatzkonzentrationen in Übereinstimmung zu sein. Wo immer vernünftigerweise möglich, sollte dies durch lokale Absaugung oder durch gute Be- und Entlüftung erreicht werden. Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden. Falls dies nicht ausreicht, um die Lösemitteldampfkonzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten zu halten, muß ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden.

Atemschutz

Dämpfe und Spritznebel nicht einatmen. Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden. Empfohlener Filtertyp: Atemschutzmaske mit Kombinationsfilter A2/P2

Handschutz

Schutzhandschuhe gemäß EN 374.

Handschuhmaterial		
Geeignetes Material		Butylkautschuk
Materialstärke	>=	0,5
Durchdringungszeit	>=	120

Diese Empfehlung gilt nur für das im Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt, das von uns geliefert wird, und den von uns angegebenen Verwendungszweck.
Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.
Die Unterweisungen und Informationen der Schutzhandschuh-Hersteller hinsichtlich Verwendung, Lagerung, Instandhaltung und Ersatz sind zu beachten.
Die Durchbruchzeit muss größer sein als die Endanwendungzeit des Produkts.
Schutzhandschuhe sollten regelmäßig gewechselt werden und wenn es Anzeichen von Schäden am Handschuhmaterial gibt.
Die Leistung oder Effektivität des Handschuhs kann durch physikalisch / chemische Schäden und schlechte Wartung reduziert werden.

Augenschutz

Schutzbrille mit Seitenschutz gemäß EN 166

Körperschutz

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Beschmutzte Kleidung entfernen und vor Wiederverwendung waschen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Expositionsabschätzung und Quellenreferenz

Arbeiter (gewerblich)

SU	SU22
PROC	PROC10
Bewertungsmethode	inhalativ, Langzeit - systemisch Inneneinsatz
Expositionsabschätzung	36,9294 mg/m³
Expositionsabschätzung (Methode)	ESIG GES tool
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,376831
Leitsubstanz	2-Butoxyethanol

Arbeiter (gewerblich)

SU	SU22
PROC	PROC10
Bewertungsmethode	dermal, Langzeit - systemisch Inneneinsatz
Expositionsabschätzung	5,4857 mg/kg/d

Expositionsabschätzung (Methode)	ESIG GES tool
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,043887
Leitsubstanz	2-Butoxyethanol

Arbeiter (gewerblich)

SU	SU22
PROC	PROC10
Bewertungsmethode	inhalativ, Langzeit - systemisch

Außeneinsatz

Expositionsabschätzung	51,7012 ppm
Expositionsabschätzung (Methode)	ECETOC TRA
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,527563
Leitsubstanz	2-Butoxyethanol

Arbeiter (gewerblich)

SU	SU22
PROC	PROC10
Bewertungsmethode	dermal, Langzeit - systemisch

Außeneinsatz

Expositionsabschätzung	3,2914 mg/kg/d
Expositionsabschätzung (Methode)	ECETOC TRA
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,026331
Leitsubstanz	2-Butoxyethanol

Arbeiter (gewerblich)

SU	SU22
PROC	PROC11
Bewertungsmethode	inhalativ, Langzeit - systemisch

Inneneinsatz

Expositionsabschätzung	62 mg/m³
Expositionsabschätzung (Methode)	ESIG GES tool
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,632653
Leitsubstanz	2-Butoxyethanol

Arbeiter (gewerblich)

SU	SU22
PROC	PROC11
Bewertungsmethode	dermal, Langzeit - systemisch

Inneneinsatz

Expositionsabschätzung	12,8571 mg/kg/d
Expositionsabschätzung (Methode)	ESIG GES tool
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,632653
Leitsubstanz	2-Butoxyethanol

Arbeiter (gewerblich)

SU	SU22
PROC	PROC11
Bewertungsmethode	inhalativ, Langzeit - systemisch

Außeneinsatz

Expositionsabschätzung	10 ppm
Expositionsabschätzung (Methode)	ECETOC TRA
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,5

Leitsubstanz	2-Butoxyethanol
Arbeiter (gewerblich)	
SU	SU22
PROC	PROC11
Bewertungsmethode	dermal, Langzeit - systemisch
Außeneinsatz	
Expositionsabschätzung	21 mg/kg/d
Expositionsabschätzung (Methode)	ECETOC TRA
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,286
Leitsubstanz	2-Butoxyethanol
Arbeiter (gewerblich)	
SU	SU22
PROC	PROC13
Bewertungsmethode	inhalativ, Langzeit - systemisch
Inneneinsatz	
Expositionsabschätzung	49,2393 mg/m³
Expositionsabschätzung (Methode)	ESIG GES tool
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,502441
Leitsubstanz	2-Butoxyethanol
Arbeiter (gewerblich)	
SU	SU22
PROC	PROC13
Bewertungsmethode	dermal, Langzeit - systemisch
Inneneinsatz	
Expositionsabschätzung	2,7429 mg/kg/d
Expositionsabschätzung (Methode)	ESIG GES tool
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,021943
Leitsubstanz	2-Butoxyethanol
Arbeiter (gewerblich)	
SU	SU22
PROC	PROC13
Bewertungsmethode	inhalativ, Langzeit - systemisch
Außeneinsatz	
Expositionsabschätzung	7 ppm
Expositionsabschätzung (Methode)	ESIG GES tool
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,35
Leitsubstanz	2-Butoxyethanol
Arbeiter (gewerblich)	
SU	SU22
PROC	PROC13
Bewertungsmethode	dermal, Langzeit - systemisch
Außeneinsatz	
Expositionsabschätzung	14 mg/kg/d
Expositionsabschätzung (Methode)	ESIG GES tool
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,183
Leitsubstanz	2-Butoxyethanol

Arbeiter (gewerblich)

SU	SU22
PROC	PROC10
Bewertungsmethode	inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch Außeneinsatz
Expositionsabschätzung	2,5 ppm
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,25
Leitsubstanz	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol

Arbeiter (gewerblich)

SU	SU22
PROC	PROC10
Bewertungsmethode	dermal, Langzeit - systemisch Außeneinsatz
Expositionsabschätzung	2,74 mg/kg/d
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,137
Leitsubstanz	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol

Arbeiter (gewerblich)

SU	SU22
PROC	PROC10
Bewertungsmethode	inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch Inneneinsatz
Expositionsabschätzung	1,25 ppm
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,125
Leitsubstanz	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol

Arbeiter (gewerblich)

SU	SU22
PROC	PROC10
Bewertungsmethode	dermal, Langzeit - systemisch Inneneinsatz
Expositionsabschätzung	0,55 mg/kg/d
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,027
Leitsubstanz	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol

Arbeiter (gewerblich)

SU	SU22
PROC	PROC11
Bewertungsmethode	inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch Inneneinsatz
Expositionsabschätzung	5 ppm
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,5
Leitsubstanz	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol

Arbeiter (gewerblich)

SU	SU22
PROC	PROC11
Bewertungsmethode	dermal, Langzeit - systemisch Inneneinsatz
Expositionsabschätzung	2,14 mg/kg/d

Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,107	
Leitsubstanz	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	

Arbeiter (gewerblich)

SU	SU22	
PROC	PROC11	
Bewertungsmethode	inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch	

Außeneinsatz

Expositionsabschätzung	4,2	ppm
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,42	
Leitsubstanz	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	

Arbeiter (gewerblich)

SU	SU22	
PROC	PROC11	
Bewertungsmethode	dermal, Langzeit - systemisch	

Außeneinsatz

Expositionsabschätzung	1,29	mg/kg/d
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,42	
Leitsubstanz	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	

Arbeiter (gewerblich)

SU	SU22	
PROC	PROC13	
Bewertungsmethode	inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch	

Inneneinsatz

Expositionsabschätzung	2	ppm
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,2	
Leitsubstanz	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	

Arbeiter (gewerblich)

SU	SU22	
PROC	PROC13	
Bewertungsmethode	dermal, Langzeit - systemisch	

Inneneinsatz

Expositionsabschätzung	0,69	mg/kg/d
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,034	
Leitsubstanz	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	

Arbeiter (gewerblich)

SU	SU22	
PROC	PROC13	
Bewertungsmethode	inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch	

Außeneinsatz

Expositionsabschätzung	4,2	ppm
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,42	
Leitsubstanz	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	

Arbeiter (gewerblich)

SU	SU22	
PROC	PROC13	
Bewertungsmethode	dermal, Langzeit - systemisch	

Außeneinsatz

Expositionsabschätzung	0,41	mg/kg/d
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,42	
Leitsubstanz	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	

Informationen zur Expositionsvorhersage und Anleitung für nachgeschaltete Anwender

Leitlinien für nachgeschaltete Anwender

Ein nachgeschalteter Anwender kann auf Grundlage der Informationen entscheiden ob er im Rahmen des Expositionsszenarios agiert. Diese Entscheidung kann durch eine fachliche Bewertung oder durch die Nutzung der von der ECHA empfohlenen Werkzeuge zur Durchführung einer Risikobewertung erfolgen.