

Handelsname: Hesse PURA-NATURA, stumpfmatt HDE 52-0

Version: 47 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 27.11.2023

Ersetzt Version: 46 / DE

Druckdatum: 27.11.23

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

SU3	REACHSET 1000 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

SU22	REACHSET 2001 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

SU22	REACHSET 2003 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

SU3	REACHSET 1002 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

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller

Hesse GmbH & Co. KG
Warendorfer Strasse 21

Handelsname: Hesse PURA-NATURA, stumpfmatt HDE 52-0

Version: 47 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 27.11.2023

Ersetzt Version: 46 / DE

Druckdatum: 27.11.23

59075 Hamm (Germany)
Telefon-Nr. +49 (0) 2381 963-00
Fax-Nr. +49 (0) 2381 963-849
E-Mail-Adresse ps@hesse-lignal.de

1.4. Notrufnummer

Germany: +49 (0) 2381 788-612

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Das Produkt ist nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 nicht als gefährlich eingestuft.

2.2. Kennzeichnungselemente

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

EUH208 Enthält 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), Tetramethyldecindiol, Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Ergänzende Informationen

EUH210 Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.

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

Gefährliche Inhaltsstoffe

2-Butoxyethanol

CAS-Nr. 111-76-2
EINECS-Nr. 203-905-0
Registrierungsnr. 01-2119475108-36
Konzentration \geq 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, 0,5 mg/l
Staub/Nebel

Handelsname: Hesse PURA-NATURA, stumpfmatt HDE 52-0

Version: 47 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 27.11.2023

Ersetzt Version: 46 / DE

Druckdatum: 27.11.23

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

Tetramethyldecindiol

CAS-Nr. 126-86-3
 EINECS-Nr. 204-809-1
 Registrierungsnr. 01-2119954390-39
 Konzentration $\geq 0,1$ < 1 %
 Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)
 Eye Dam. 1 H318
 Skin Sens. 1B H317
 Aquatic Chronic 3 H412

Triethylamin (gebunden)

CAS-Nr. 121-44-8
 EINECS-Nr. 204-469-4
 Registrierungsnr. 01-2119475467-26
 Konzentration $\geq 0,1$ < 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. 4 H302 Expositionsweg: Orale Exposition
 Skin Corr. 1A H314
 STOT SE 3 H335

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

	STOT SE 3	H335	≥ 1 %	
ATE	Dermale Exposition	570	mg/kg	
ATE	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 $\geq 0,1$ < 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
 Konzentration < 0,05 %

Handelsname: Hesse PURA-NATURA, stumpfmatt HDE 52-0

Version: 47 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 27.11.2023

Ersetzt Version: 46 / DE

Druckdatum: 27.11.23

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 2	H411

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

Skin Sens. 1	H317	>= 0,05 %
--------------	------	-----------

**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

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

Handelsname: Hesse PURA-NATURA, stumpfmatt HDE 52-0

Version: 47 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 27.11.2023

Ersetzt Version: 46 / DE

Druckdatum: 27.11.23

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 Zerstreung 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.

Handelsname: Hesse PURA-NATURA, stumpfmatt HDE 52-0

Version: 47 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 27.11.2023

Ersetzt Version: 46 / DE

Druckdatum: 27.11.23

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 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	TRGS 900		
Wert	49	mg/m ³	10 ppm(V)
Spitzenbegrenzung: 2(l); Hautresorption / Sensibilisierung: H: Y; Stand: 06/2023			

2-Butoxyethanol

Liste	Richtlinie 2017/164 EG		
Wert	98	mg/m ³	20 ppm(V)
Kurzzeitgrenzwert	246	mg/m ³	50 ppm(V)
Hautresorption / Sensibilisierung: H; Stand: 12/2009			

2-(2-Butoxyethoxy)ethanol

Liste	TRGS 900		
Wert	67	mg/m ³	10 ppm(V)
Spitzenbegrenzung: 1,5(l); Schwangerschaftsgruppe: Y; Stand: 06/2023			

Handelsname: Hesse PURA-NATURA, stumpfmatt HDE 52-0

Version: 47 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 27.11.2023

Ersetzt Version: 46 / DE

Druckdatum: 27.11.23

2-(2-Butoxyethoxy)ethanol

Liste	Richtlinie 2017/164 EG			
Wert	67,5	mg/m ³	10	ppm(V)
Kurzzeitgrenzwert	101,2	mg/m ³	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 (gewerblich)	
Expositionsdauer	Langzeitwert	
Expositionsweg	Dermale Exposition	
Wirkungsweise	Akute Wirkungen	
Konzentration	89	mg/kg

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter (gewerblich)	
Expositionsdauer	Langzeitwert	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Lokale Wirkung	
Konzentration	246	mg/m ³

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter (gewerblich)	
Expositionsdauer	Langzeitwert	
Expositionsweg	Dermale Exposition	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	75	mg/kg/d

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

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter (gewerblich)	
Expositionsdauer	Kurzzeitig	
Expositionsweg	Dermale Exposition	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	89	mg/kg/d

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter (gewerblich)	
Expositionsdauer	Kurzzeitig	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Lokale Wirkung	
Konzentration	246	mg/m ³



Handelsname: Hesse PURA-NATURA, stumpfmatt HDE 52-0

Version: 47 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 27.11.2023

Ersetzt Version: 46 / DE

Druckdatum: 27.11.23

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter (gewerblich)	
Expositionsdauer	Kurzzeitig	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	1091	mg/m ³
Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter (gewerblich)	
Expositionsdauer	Langzeitwert	
Expositionsweg	Orale Exposition	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	3,2	mg/kg/d
Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter (gewerblich)	
Expositionsdauer	Kurzzeitig	
Expositionsweg	Orale Exposition	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	13,4	mg/kg/d
Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter (gewerblich)	
Expositionsdauer	Kurzzeitig	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Lokale Wirkung	
Konzentration	123	mg/m ³
Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Langzeitwert	
Expositionsweg	Dermale Exposition	
Wirkungsweise	Akute Wirkungen	
Konzentration	44,5	mg/kg
Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Langzeitwert	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Akute Wirkungen	
Konzentration	426	mg/m ³
Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Langzeitwert	
Expositionsweg	Orale Exposition	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	6,3	mg/kg
Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Langzeitwert	
Expositionsweg	inhalativ	



Handelsname: Hesse PURA-NATURA, stumpfmatt HDE 52-0

Version: 47 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 27.11.2023

Ersetzt Version: 46 / DE

Druckdatum: 27.11.23

Wirkungsweise Lokale Wirkung
Konzentration 106,4 mg/m³

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

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

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

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

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

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

Wert-Typ Derived No Effect Level (DNEL)
Referenzgruppe Verbraucher
Expositionsdauer Kurzzeitig
Expositionsweg Dermale Exposition
Wirkungsweise Systemische Wirkung
Konzentration 89 mg/kg/d

2-(2-Butoxyethoxy)ethanol



Handelsname: Hesse PURA-NATURA, stumpfmatt HDE 52-0

Version: 47 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 27.11.2023

Ersetzt Version: 46 / DE

Druckdatum: 27.11.23

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter (industriell)	
Expositionsdauer	Kurzzeitig	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Lokale Wirkung	
Konzentration	14	ppm
Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter (industriell)	
Expositionsdauer	Langzeitwert	
Expositionsweg	Dermale Exposition	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	20	mg/kg/d
Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter (industriell)	
Expositionsdauer	Langzeitwert	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	10	ppm
Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter (industriell)	
Expositionsdauer	Langzeitwert	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Lokale Wirkung	
Konzentration	10	ppm
Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Kurzzeitig	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Lokale Wirkung	
Konzentration	7,5	mg/m ³
Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Langzeitwert	
Expositionsweg	Dermale Exposition	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	10	mg/kg/d
Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Langzeitwert	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	5	mg/kg/d
Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Langzeitwert	
Expositionsweg	Orale Exposition	

Handelsname: Hesse PURA-NATURA, stumpfmatt HDE 52-0

Version: 47 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 27.11.2023

Ersetzt Version: 46 / DE

Druckdatum: 27.11.23

Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	1,3	mg/kg/d

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Langzeitwert	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Lokale Wirkung	
Konzentration	5	mg/m ³

Triethylamin (gebunden)

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter (gewerblich)	
Expositionsdauer	Langzeitwert	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	8,4	mg/m ³

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter (industriell)	
Expositionsdauer	Langzeitwert	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Lokale Wirkung	
Konzentration	8,4	mg/m ³

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter (industriell)	
Expositionsdauer	Kurzzeitig	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Lokale Wirkung	
Konzentration	12,6	mg/m ³

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter (industriell)	
Expositionsdauer	Kurzzeitig	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	12,6	mg/m ³

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	



Handelsname: Hesse PURA-NATURA, stumpfmatt HDE 52-0

Version: 47 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 27.11.2023

Ersetzt Version: 46 / DE

Druckdatum: 27.11.23

Konzentration	0,02	mg/m ³
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/m ³
Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Kurzzeitig	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Lokale Wirkung	
Konzentration	0,04	mg/m ³
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/m ³

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 (industriell)	
Expositionsdauer	Langzeitwert	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	0,35	mg/m ³
Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter (industriell)	
Expositionsdauer	Langzeitwert	
Expositionsweg	Dermale Exposition	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	



Handelsname: Hesse PURA-NATURA, stumpfmatt HDE 52-0

Version: 47 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 27.11.2023

Ersetzt Version: 46 / DE

Druckdatum: 27.11.23

Konzentration	0,5	mg/kg/d
Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Langzeitwert	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	0,085	mg/m ³
Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Langzeitwert	
Expositionsweg	Dermale Exposition	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	0,25	mg/kg
Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Langzeitwert	
Expositionsweg	Orale Exposition	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	0,025	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	Salzwassersediment	
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	



Handelsname: Hesse PURA-NATURA, stumpfmatt HDE 52-0

Version: 47 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 27.11.2023

Ersetzt Version: 46 / DE

Druckdatum: 27.11.23

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	Erboden	
Konzentration	0,4	mg/l
Triethylamin (gebunden)		
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Frischwasser	
Konzentration	0,064	mg/l
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Meerwasser	
Konzentration	0,0064	mg/l
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Süßwassersediment	
Konzentration	0,1992	mg/kg
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Erboden	
Konzentration	2,361	mg/kg
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Kläranlage (STP)	
Konzentration	100	mg/l
Wert-Typ	PNEC	
Bedingungen	sporadische Freisetzung	
Konzentration	0,064	mg/l
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	Marin	
Konzentration	3,39	µg/l
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Kläranlage (STP)	
Konzentration	0,23	mg/l

Handelsname: Hesse PURA-NATURA, stumpfmatt HDE 52-0

Version: 47 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 27.11.2023

Ersetzt Version: 46 / DE

Druckdatum: 27.11.23

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	Erboden	
Konzentration	0,01	mg/kg
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Frischwasser	
Konzentration	3,39	µg/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)

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Frischwasser	
Konzentration	0,0023	mg/l
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Meerwasser	
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	Süßwassersediment	
Konzentration	3,06	mg/kg
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Salzwassersediment	
Konzentration	0,306	mg/kg
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Erboden	
Konzentration	2	mg/kg

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

Handelsname: Hesse PURA-NATURA, stumpfmatt HDE 52-0

Version: 47 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 27.11.2023

Ersetzt Version: 46 / DE

Druckdatum: 27.11.23

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 \geq 0,5 mm

Durchdringungszeit \geq 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 Endanwendungszeit 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

Farbe 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

Handelsname: Hesse PURA-NATURA, stumpfmatt HDE 52-0

Version: 47 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 27.11.2023

Ersetzt Version: 46 / DE

Druckdatum: 27.11.23

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. 1,025 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 29,1 %

Methode Wert berechnet

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

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

Handelsname: Hesse PURA-NATURA, stumpfmatt HDE 52-0

Version: 47 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 27.11.2023

Ersetzt Version: 46 / DE

Druckdatum: 27.11.23

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)

Spezies	Ratte		
LD50		730	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)

ATE		53	mg/kg
-----	--	----	-------

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

Spezies	Ratte		
LD50		1193	mg/kg

Akute dermale Toxizität

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

Akute dermale Toxizität (Inhaltsstoffe)

Triethylamin (gebunden)

Spezies	Kaninchen		
LD50		570	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)

ATE		50	mg/kg
Methode		Umrechnungswert	

Akute inhalative Toxizität

ATE		9,1542	mg/l
Verabreichung/Form		Staub/Nebel	

Handelsname: Hesse PURA-NATURA, stumpfmatt HDE 52-0

Version: 47 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 27.11.2023

Ersetzt Version: 46 / DE

Druckdatum: 27.11.23

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
Verabreichung/Form Dämpfe
Quelle Anhang VI GefStoffV

Triethylamin (gebunden)

Spezies Ratte
ATE 0,5 mg/l
Expositionsdauer 4 h
Verabreichung/Form Staub/Nebel
Methode Umrechnungswert

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
Bemerkung Nebel

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



Handelsname: Hesse PURA-NATURA, stumpfmatt HDE 52-0

Version: 47 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 27.11.2023

Ersetzt Version: 46 / DE

Druckdatum: 27.11.23

Quelle 1 (reliable without restriction)

2-(2-Butoxyethoxy)ethanol

Spezies Kaninchen
Bewertung Reizt die Augen.
Quelle 2 (reliable with restrictions)

Triethylamin (gebunden)

Tetramethyldecindiol

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

Bewertung Reizt die Augen.

Sensibilisierung

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

Sensibilisierung (Inhaltsstoffe)

Tetramethyldecindiol

Bewertung Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

**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.

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

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

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

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.

Handelsname: Hesse PURA-NATURA, stumpfmatt HDE 52-0

Version: 47 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 27.11.2023

Ersetzt Version: 46 / DE

Druckdatum: 27.11.23

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)

Tetramethyldecindiol

Spezies	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)		
EC50	91		mg/l
Expositionsdauer	48	h	

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	

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
Methode	OECD 202		

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

Handelsname: Hesse PURA-NATURA, stumpfmatt HDE 52-0

Version: 47 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 27.11.2023

Ersetzt Version: 46 / DE

Druckdatum: 27.11.23

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

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 (Süßwasseralgae)	
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.

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

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

Bewertung Leicht biologisch abbaubar

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

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

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Handelsname: Hesse PURA-NATURA, stumpfmatt HDE 52-0

Version: 47 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 27.11.2023

Ersetzt Version: 46 / DE

Druckdatum: 27.11.23

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
Deutschland: KBS-System für Blechverpackungen
Vollständig entleerte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

	Landtransport ADR/RID	Seeschifftransport 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.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

Handelsname: Hesse PURA-NATURA, stumpfmatt HDE 52-0

Version: 47 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 27.11.2023

Ersetzt Version: 46 / DE

Druckdatum: 27.11.23

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

Wassergefährdungsklasse

Wassergefährdungsklasse WGK 1

Bemerkung Ableitung der WGK nach Anlage 1 Nummer 5.2 AwSV

VOC

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

Weitere Informationen

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

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

H-Sätze aus Abschnitt 3

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.
H412	Schädlich 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
Aquatic Chronic 3	Gewässergefährdend, chronisch, Kategorie 3
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
Skin Sens. 1B	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1B
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3

Abkürzungen

Handelsname: Hesse PURA-NATURA, stumpfmatt HDE 52-0

Version: 47 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 27.11.2023

Ersetzt Version: 46 / DE

Druckdatum: 27.11.23

RID - Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer
(Regulations Concerning the International 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 Economic 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

Handelsname: Hesse PURA-NATURA, stumpfmatt HDE 52-0

Version: 47 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 27.11.2023

Ersetzt Version: 46 / DE

Druckdatum: 27.11.23

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

Deutschland: KBS-System für Blechverpackungen

Vollständig entleerte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden.

Beitragendes Expositionsszenario zur Beherrschung der Arbeitnehmersituation (gewerblich)

Kurztitel des Expositionsszenarios

Stoffnr.CES040

Verwendung

SU22 Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung,

Handelsname: Hesse PURA-NATURA, stumpfmatt HDE 52-0

Version: 47 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 27.11.2023

Ersetzt Version: 46 / DE

Druckdatum: 27.11.23

PROCh01	Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)
PROC10	Sonstige Verarbeitung ohne Aerosolbildung
PROC13	Auftragen durch Rollen oder Streichen
	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 Endanwendungszeit 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

Handelsname: Hesse PURA-NATURA, stumpfmatt HDE 52-0

Version: 47 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 27.11.2023

Ersetzt Version: 46 / DE

Druckdatum: 27.11.23

Bewertungsmethode	inhalativ, Langzeit - systemisch Inneneinsatz
Expositionsabschätzung	36,9294 mg/m ³
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/m ³
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

Handelsname: Hesse PURA-NATURA, stumpfmatt HDE 52-0

Version: 47 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 27.11.2023

Ersetzt Version: 46 / DE

Druckdatum: 27.11.23

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/m ³
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

Handelsname: Hesse PURA-NATURA, stumpfmatt HDE 52-0

Version: 47 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 27.11.2023

Ersetzt Version: 46 / DE

Druckdatum: 27.11.23

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

Handelsname: Hesse PURA-NATURA, stumpfmatt HDE 52-0

Version: 47 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 27.11.2023

Ersetzt Version: 46 / DE

Druckdatum: 27.11.23

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

Handelsname: Hesse PURA-NATURA, stumpfmatt HDE 52-0

Version: 47 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 27.11.2023

Ersetzt Version: 46 / DE

Druckdatum: 27.11.23

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.

Handelsname: Hesse PURA-NATURA, stumpfmatt HDE 52-0

Version: 47 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 27.11.2023

Ersetzt Version: 46 / DE

Druckdatum: 27.11.23

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

Deutschland: KBS-System für Blechverpackungen
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

Handelsname: Hesse PURA-NATURA, stumpfmatt HDE 52-0

Version: 47 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 27.11.2023

Ersetzt Version: 46 / DE

Druckdatum: 27.11.23

verwenden. Empfohlener Filtertyp: Atemschutzmaske mit Kombinationsfilter A2/P2

Handschutz

Schutzhandschuhe gemäß EN 374.

Handschuhmaterial

Geeignetes Material Butylkautschuk

Materialstärke \geq 0,5

Durchdringungszeit \geq 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

Handelsname: Hesse PURA-NATURA, stumpfmatt HDE 52-0

Version: 47 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 27.11.2023

Ersetzt Version: 46 / DE

Druckdatum: 27.11.23

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

Handelsname: Hesse PURA-NATURA, stumpfmatt HDE 52-0

Version: 47 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 27.11.2023

Ersetzt Version: 46 / DE

Druckdatum: 27.11.23

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 Expositions vorhersage 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

Handelsname: Hesse PURA-NATURA, stumpfmatt HDE 52-0

Version: 47 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 27.11.2023

Ersetzt Version: 46 / DE

Druckdatum: 27.11.23

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

Deutschland: KBS-System für Blechverpackungen
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

Handelsname: Hesse PURA-NATURA, stumpfmatt HDE 52-0

Version: 47 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 27.11.2023

Ersetzt Version: 46 / DE

Druckdatum: 27.11.23

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 \geq 0,5

Durchdringungszeit \geq 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 Endanwendungszeit 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/m ³
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/m ³

Handelsname: Hesse PURA-NATURA, stumpfmatt HDE 52-0

Version: 47 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 27.11.2023

Ersetzt Version: 46 / DE

Druckdatum: 27.11.23

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

Handelsname: Hesse PURA-NATURA, stumpfmatt HDE 52-0

Version: 47 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 27.11.2023

Ersetzt Version: 46 / DE

Druckdatum: 27.11.23

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 Expositions vorhersage 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

Handelsname: Hesse PURA-NATURA, stumpfmatt HDE 52-0

Version: 47 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 27.11.2023

Ersetzt Version: 46 / DE

Druckdatum: 27.11.23

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

Deutschland: KBS-System für Blechverpackungen

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

Handelsname: Hesse PURA-NATURA, stumpfmatt HDE 52-0

Version: 47 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 27.11.2023

Ersetzt Version: 46 / DE

Druckdatum: 27.11.23

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 \geq 0,5

Durchdringungszeit \geq 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 Endanwendungszeit 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

Handelsname: Hesse PURA-NATURA, stumpfmatt HDE 52-0

Version: 47 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 27.11.2023

Ersetzt Version: 46 / DE

Druckdatum: 27.11.23

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/m ³
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

Handelsname: Hesse PURA-NATURA, stumpfmatt HDE 52-0

Version: 47 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 27.11.2023

Ersetzt Version: 46 / DE

Druckdatum: 27.11.23

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

Handelsname: Hesse PURA-NATURA, stumpfmatt HDE 52-0

Version: 47 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 27.11.2023

Ersetzt Version: 46 / DE

Druckdatum: 27.11.23

Expositionsabschätzung	Außeneinsatz	2,5	ppm
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)		0,25	
Leitsubstanz		2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	
Arbeiter (gewerblich)			
SU	SU22		
PROC	PROC10		
Bewertungsmethode	dermal, Langzeit - systemisch		
Expositionsabschätzung	Außeneinsatz	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		
Expositionsabschätzung	Inneneinsatz	1,25	ppm
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)		0,125	
Leitsubstanz		2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	
Arbeiter (gewerblich)			
SU	SU22		
PROC	PROC10		
Bewertungsmethode	dermal, Langzeit - systemisch		
Expositionsabschätzung	Inneneinsatz	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		
Expositionsabschätzung	Inneneinsatz	5	ppm
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)		0,5	
Leitsubstanz		2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	
Arbeiter (gewerblich)			
SU	SU22		
PROC	PROC11		
Bewertungsmethode	dermal, Langzeit - systemisch		
Expositionsabschätzung	Inneneinsatz	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		
Expositionsabschätzung	Außeneinsatz	4,2	ppm

Handelsname: Hesse PURA-NATURA, stumpfmatt HDE 52-0

Version: 47 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 27.11.2023

Ersetzt Version: 46 / DE

Druckdatum: 27.11.23

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 Expositions vorhersage 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



Handelsname: Hesse PURA-NATURA, stumpfmatt HDE 52-0

Version: 47 / DE

Ersetzt Version: 46 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 27.11.2023

Druckdatum: 27.11.23

die Nutzung der von der ECHA empfohlenen Werkzeuge zur Durchführung einer Risikobewertung erfolgen.