



ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

ROSTINATOR – Rostumwandler
Artikelnummer: 2893903
UFI: U7GN-F2QQ-F20K-U71A

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

1.2.1 Relevante Verwendungen

Siehe Produktbezeichnung

1.2.2 Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine bekannt

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma Normfest GmbH
Siemensstraße 23
42551 Velbert / DEUTSCHLAND
Telefon +49 2051 275-0
Fax +49 2051 275-141
Homepage www.normfest.com
E-Mail info@normfest.de

Auskunftgebender Bereich

Technische Auskunft info@normfest.de

Sicherheitsdatenblatt sdb@chemiebuero.de (Kein Versand von Sicherheitsdatenblättern)
Sicherheitsdatenblätter sind beim Lieferanten erhältlich.

1.4 Notrufnummer

Beratungsstelle +49 (0)89-19240 (24h) (deutsch und englisch)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs [VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008]

Aerosol 1: H222 Extrem entzündbares Aerosol. H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
STOT SE 3: H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
STOT SE 3: H335 Kann die Atemwege reizen.
Skin Sens. 1: H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Skin Irrit. 2: H315 Verursacht Hautreizungen.
Eye Irrit. 2: H319 Verursacht schwere Augenreizung.
STOT RE 2: H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

2.2 Kennzeichnungselemente

Das Produkt ist gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP) kennzeichnungspflichtig.

Gefahrenpiktogramme



Signalwort

GEFAHR

Enthält:

Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht ≤ 700

Aceton

Xylol, Isomerengemisch

Butan-2-ol

Gefahrenhinweise

H222 Extrem entzündbares Aerosol.
H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H335 Kann die Atemwege reizen.
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H315 Verursacht Hautreizungen.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Sicherheitshinweise

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P211 Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
P251 Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.
P410+P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C / 122 °F aussetzen.
P260 Nebel / Dampf / Aerosol nicht einatmen.
P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
P280 Schutzhandschuhe / Augenschutz tragen.
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser / Seife waschen.
P312 Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM / Arzt anrufen.
P501 Inhalt/Behälter gemäß lokalen/nationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

Besondere Kennzeichnung

EUH205 Enthält epoxidhaltige Verbindungen. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

2004/42/EG (FarbVOC)

716,5 g/L II B e Speziallack (max. 840 g/l)

2.3 Sonstige Gefahren

Umweltgefahren

Enthält keine PBT bzw. vPvB Stoffe.

Andere Gefahren

Enthält keine Inhaltsstoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.
Weitere Gefahren wurden beim derzeitigen Wissensstand nicht festgestellt.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

nicht anwendbar

3.2 Gemische

Bei dem Produkt handelt es sich um ein Gemisch.

Gehalt [%]	Bestandteil
50 - <100	Dimethylether CAS: 115-10-6, EINECS/ELINCS: 204-065-8, EU-INDEX: 603-019-00-8, Reg-No.: 01-2119472128-37-XXXX GHS/CLP: Flam. Gas 1A: H220 - Press. Gas: H280
10 - <20	Aceton CAS: 67-64-1, EINECS/ELINCS: 200-662-2, EU-INDEX: 606-001-00-8, Reg-No.: 01-2119471330-49-XXXX GHS/CLP: Flam. Liq. 2: H225 - Eye Irrit. 2: H319 - STOT SE 3: H336 - EUH066
10 - <20	Butan-2-ol CAS: 78-92-2, EINECS/ELINCS: 201-158-5, EU-INDEX: 603-004-00-6, Reg-No.: 01-2119475146-36-XXXX GHS/CLP: Flam. Liq. 3: H226 - Eye Irrit. 2: H319 - STOT SE 3: H335 - STOT SE 3: H336
10 - <20	n-Butylacetat CAS: 123-86-4, EINECS/ELINCS: 204-658-1, EU-INDEX: 607-025-00-1, Reg-No.: 01-2119485493-29-XXXX GHS/CLP: Flam. Liq. 3: H226 - STOT SE 3: H336 - EUH066
10 - <20	Xylol, Isomerengemisch CAS: 1330-20-7, EINECS/ELINCS: 215-535-7, EU-INDEX: 601-022-00-9, Reg-No.: 01-2119488216-32-XXXX GHS/CLP: Flam. Liq. 3: H226 - Acute Tox. 4: H312 H332 - Skin Irrit. 2: H315 - STOT RE 2: H373 - Asp. Tox. 1: H304 - Eye Irrit. 2: H319 - STOT SE 3: H335 - Aquatic Chronic 3: H412
1 - <5	Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht ≤ 700 CAS: 25068-38-6, EINECS/ELINCS: 500-033-5, EU-INDEX: 603-074-00-8 GHS/CLP: Skin Irrit. 2: H315 - Eye Irrit. 2: H319 - Skin Sens. 1: H317 - Aquatic Chronic 2: H411
0,1 - <1	Pyrogallol CAS: 87-66-1, EINECS/ELINCS: 201-762-9, EU-INDEX: 604-009-00-6 GHS/CLP: Muta. 2: H341 - Acute Tox. 4: H302 H312 H332 - Aquatic Chronic 3: H412

Bestandteilekommentar

SVHC Liste (Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation): Enthält keine oder unter 0,1% der gelisteten Stoffe.
Der Wortlaut der angeführten H-Sätze ist dem ABSCHNITT 16 zu entnehmen.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Benetzte Kleidung wechseln.
Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen.
Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort mit viel Wasser und Seife abwaschen.
Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt

Bei Berührung mit den Augen gründlich mit viel Wasser spülen und Arzt konsultieren.

Nach Verschlucken

Kein Erbrechen einleiten.
Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
Ärztlicher Behandlung zuführen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Allergische Reaktionen
Reizende Wirkungen
Atemnot
Kopfschmerz
Benommenheit
Schwindel
Übelkeit, Erbrechen.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel	Wassersprühstrahl. Löschpulver. Kohlendioxid (CO ₂). Schaum.
Ungeeignete Löschmittel	Wasservollstrahl.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefahr der Bildung toxischer Pyrolyseprodukte, Kohlenmonoxid (CO), unverbrannte Kohlenwasserstoffe
Berstende Aerosoldosen können mit großer Wucht aus einem Brand herausgeschleudert werden.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Zündquellen fernhalten.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Persönliche Schutzausrüstung (Schutzhandschuhe, Schutzbrille, Schutzkleidung) verwenden.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in das Erdreich/Gewässer gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Universalbindemittel) aufnehmen.
Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe ABSCHNITTE 8+13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Für gute Raumbelüftung auch im Bodenbereich sorgen (Dämpfe sind schwerer als Luft).

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.
Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lösungsmittelbeständigen und dichten Fußboden vorsehen.

Nicht zusammen mit Oxidationsmitteln lagern.

Kühl lagern - Erhitzen führt zu Druckerhöhungen und Berstgefahr.
Vor Erwärmung/Überhitzung und Sonneneinstrahlung schützen.

Lagerklasse (TRGS 510) LGK 2 B: Aerosolpackungen und Feuerzeuge

7.3 Spezifische Endanwendungen

Siehe Verwendung des Produktes, ABSCHNITT 1.2

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte (DE)

Bestandteil
Dimethylether
CAS: 115-10-6, EINECS/ELINCS: 204-065-8, EU-INDEX: 603-019-00-8, Reg-No.: 01-2119472128-37-XXXX
Arbeitsplatzgrenzwert: 1000 ppm, 1900 mg/m ³ , DFG, EU
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 8(II)
Xylol, Isomergemisch
CAS: 1330-20-7, EINECS/ELINCS: 215-535-7, EU-INDEX: 601-022-00-9, Reg-No.: 01-2119488216-32-XXXX
Arbeitsplatzgrenzwert: 50 ppm, 220 mg/m ³ , DFG, EU, H
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 2(II)
BAT: Parameter: Methylhippur-(Tolur-)säure (alle Isomere): 2000 mg/l, Untersuchungsmaterial: Urin, Probenahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende
n-Butylacetat
CAS: 123-86-4, EINECS/ELINCS: 204-658-1, EU-INDEX: 607-025-00-1, Reg-No.: 01-2119485493-29-XXXX
Arbeitsplatzgrenzwert: 62 ppm, 300 mg/m ³ , Y, AGS, EU
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 2(I)
Aceton
CAS: 67-64-1, EINECS/ELINCS: 200-662-2, EU-INDEX: 606-001-00-8, Reg-No.: 01-2119471330-49-XXXX
Arbeitsplatzgrenzwert: 500 ppm, 1200 mg/m ³ , Y, DFG, EU, AGS
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 2(I)
BAT: Parameter: Aceton: 80 mg/l, Untersuchungsmaterial: Urin, Probenahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende

Arbeitsplatzgrenzwerte (EU)

Bestandteil / Gemeinschaftliche Grenzwerte
Dimethylether
CAS: 115-10-6, EINECS/ELINCS: 204-065-8, EU-INDEX: 603-019-00-8, Reg-No.: 01-2119472128-37-XXXX
8 Stunden: 1000 ppm, 1920 mg/m ³
Xylol, Isomergemisch
CAS: 1330-20-7, EINECS/ELINCS: 215-535-7, EU-INDEX: 601-022-00-9, Reg-No.: 01-2119488216-32-XXXX
8 Stunden: 50 ppm, 221 mg/m ³ , H
Kurzzeit (15 Minuten): 100 ppm, 442 mg/m ³
n-Butylacetat
CAS: 123-86-4, EINECS/ELINCS: 204-658-1, EU-INDEX: 607-025-00-1, Reg-No.: 01-2119485493-29-XXXX
8 Stunden: 50 ppm, 241 mg/m ³
Kurzzeit (15 Minuten): 150 ppm, 723 mg/m ³
Aceton
CAS: 67-64-1, EINECS/ELINCS: 200-662-2, EU-INDEX: 606-001-00-8, Reg-No.: 01-2119471330-49-XXXX
8 Stunden: 500 ppm, 1210 mg/m ³

DNEL

Bestandteil
Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht ≤ 700, CAS: 25068-38-6
Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 8,33 mg/kg bw/d
Industrie, dermal, Kurzzeit - lokale Effekte, 8,33 mg/kg bw/d

Industrie, inhalativ, Kurzzeit - systemische Effekte, 12,25 mg/m ³
Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 12,25 mg/m ³
Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 3,571 mg/kg bw/d
Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte, 0,75 mg/kg bw/d
Verbraucher, dermal, Kurzzeit - lokale Effekte, 3,571 mg/kg bw/d
Verbraucher, oral, Kurzzeit - lokale Effekte, 0,75 mg/kg bw/d
Dimethylether, CAS: 115-10-6
Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 1894 mg/m ³
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 471 mg/m ³
Aceton, CAS: 67-64-1
Industrie, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte, 2420 mg/m ³
Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 186 mg/kg bw/d
Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 1210 mg/m ³
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 200 mg/m ³
Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte, 62 mg/kg bw/d
Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 62 mg/kg bw/d
n-Butylacetat, CAS: 123-86-4
Industrie, dermal, Kurzzeit - systemische Effekte, 11 mg/kg bw/day
Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 11 mg/kg bw/day
Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 300 mg/m ³
Industrie, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte, 300 mg/m ³
Industrie, inhalativ, Kurzzeit - systemische Effekte, 600 mg/m ³
Industrie, inhalativ, Kurzzeit - lokale Effekte, 600 mg/m ³
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 35,7 mg/m ³
Verbraucher, inhalativ, Kurzzeit - lokale Effekte, 300 mg/m ³
Verbraucher, oral, Kurzzeit - systemische Effekte, 2 mg/kg bw/day
Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte, 2 mg/kg bw/day
Verbraucher, dermal, Kurzzeit - systemische Effekte, 6 mg/kg bw/day
Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 6 mg/kg bw/day
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte, 35,7 mg/m ³
Verbraucher, inhalativ, Kurzzeit - systemische Effekte, 300 mg/m ³
Xylol, Isomerengemisch, CAS: 1330-20-7
Industrie, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte, 221 mg/m ³
Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 221 mg/m ³
Industrie, inhalativ, Kurzzeit - systemische Effekte, 442 mg/m ³
Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 212 mg/kg bw/day
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte, 65,3 mg/m ³
Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 125 mg/kg bw/day
Verbraucher, inhalativ, Kurzzeit - lokale Effekte, 260 mg/m ³
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 65,3 mg/m ³
Verbraucher, inhalativ, Kurzzeit - systemische Effekte, 260 mg/m ³
Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte, 12,5 mg/kg bw/day
Butan-2-ol, CAS: 78-92-2
Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 600 mg/m ³
Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 405 mg/kg bw/day
Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte, 15 mg/kg bw/day
Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 203 mg/kg bw/day
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 213 mg/m ³

PNEC

Bestandteil
Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht ≤ 700 , CAS: 25068-38-6
Süßwasser, 0,006 mg/l
Meerwasser, 0,0006 mg/l
Kläranlage/ Klärwerk (STP), 10 mg/l
Sediment (Süßwasser), 0,996 mg/l
Sediment (Meerwasser), 0,0996 mg/l
Boden (landwirtschaftlich), 0,196 mg/l
Orale Aufnahme (Lebensmittel), 11 mg/kg
Dimethylether, CAS: 115-10-6
Boden (landwirtschaftlich), 0,045 mg/kg dw
Meerwasser, 0,016 mg/l
Sediment (Süßwasser), 0,681 mg/kg dw
Sediment (Meerwasser), 0,069 mg/kg
Süßwasser, 0,155 mg/l
Kläranlage/ Klärwerk (STP), 160 mg/L
Aceton, CAS: 67-64-1
Sediment (Meerwasser), 3,04 mg/kg sediment dw
Süßwasser, 10,6 mg/L
Sediment (Süßwasser), 30,4 mg/kg sediment dw
Boden (landwirtschaftlich), 29,5 mg/kg soil dw
Kläranlage/ Klärwerk (STP), 100 mg/L
Meerwasser, 1,06 mg/L
n-Butylacetat, CAS: 123-86-4
Boden (landwirtschaftlich), 0,09 mg/kg/ dw
Süßwasser, 0,18 mg/L (AF= 100)
Sediment (Meerwasser), 0,098 mg/kg/ dw
Meerwasser, 0,018 mg/L (AF= 1000)
Kläranlage/ Klärwerk (STP), 35,6 mg/L (AF= 10)
Sediment (Süßwasser), 0,981 mg/kg/ dw
Xylol, Isomerengemisch, CAS: 1330-20-7
Süßwasser, 0,327 mg/l
Meerwasser, 0,327 mg/l
Sediment (Meerwasser), 12,46 mg/kg
Sediment (Süßwasser), 12,46 mg/kg
Kläranlage/ Klärwerk (STP), 6,58 mg/l
Boden (landwirtschaftlich), 2,31 mg/kg dw
Butan-2-ol, CAS: 78-92-2
Meerwasser, 47,1 mg/L
Orale Aufnahme (Lebensmittel), 1 000 mg/kg food
Boden (landwirtschaftlich), 11,58 mg/kg soil dw
Sediment (Meerwasser), 196,19 mg/kg sediment dw
Kläranlage/ Klärwerk (STP), 761 mg/L
Süßwasser, 47,1 mg/L
Sediment (Süßwasser), 196,19 mg/kg sediment dw

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen	Für ausreichende Be- und Entlüftung am Arbeitsplatz sorgen. Messverfahren zur Durchführung von Arbeitsplatzmessungen müssen die Leistungsanforderungen der DIN EN 482 erfüllen. Empfehlungen sind beispielsweise in der IFA-Gefahrstoff-Liste genannt.
Augenschutz	Schutzbrille. (EN 166:2001)
Handschutz	0,7 mm Butylkautschuk, >480 min (EN 374-1/-2/-3). Bei den Angaben handelt es sich um Empfehlungen. Für weitere Informationen bitte den Handschuhlieferanten kontaktieren.
Körperschutz	Lösemittelbeständige Schutzkleidung (EN 340)
Sonstige Schutzmaßnahmen	Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen. Die persönliche Schutzausrüstung ist in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden.
Atemschutz	Bei Überschreitung von Arbeitsplatzgrenzwerten oder bei unzureichender Belüftung: Geeigneten Atemschutz tragen. Kurzzeitig Filtergerät, Filter AX (DIN EN 14387).
Thermische Gefahren	Keine Informationen verfügbar.
Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition	nicht bestimmt

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	flüssig
Form	Aerosol
Farbe	farblos
Geruch	charakteristisch
Geruchsschwelle	nicht bestimmt
pH-Wert	nicht anwendbar
pH-Wert [1%]	nicht anwendbar
Siedebeginn/Siedebereich [°C]	nicht anwendbar
Flammpunkt [°C]	nicht anwendbar
Entzündbarkeit	ja
Untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze	nicht bestimmt
Obere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze	nicht bestimmt
Oxidierende Eigenschaften	nein
Dampfdruck [kPa]	nicht anwendbar
Dichte [g/cm ³]	0,74273
Relative Dichte	nicht bestimmt
Schüttdichte [kg/m ³]	nicht anwendbar
Löslichkeit in Wasser	unlöslich
Löslichkeit andere Lösungsmittel	Keine Informationen verfügbar.
Verteilungskoeffizient [n- Oktanol/Wasser]	nicht bestimmt
Kinematische Viskosität	nicht anwendbar
Relative Dampfdichte	nicht anwendbar
Verdampfungsgeschwindigkeit	nicht anwendbar
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt [°C]	nicht anwendbar
Zündtemperatur [°C]	>200
Zersetzungstemperatur [°C]	nicht anwendbar
Partikeleigenschaften	Keine Informationen verfügbar.

9.2 Sonstige Angaben

keine

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung keine bekannt.

10.2 Chemische Stabilität

Unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Berstgefahr.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Starke Erhitzung.



10.5 Unverträgliche Materialien

Starke Oxidationsmittel

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Entzündliche Gase/Dämpfe.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Akute orale Toxizität

Produkt
ATE-mix, oral, >2000 mg/kg bw
Bestandteil
Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht \leq 700, CAS: 25068-38-6
LD50, oral, Ratte, > 15000 mg/kg
Pyrogallol, CAS: 87-66-1
LD50, oral, Ratte, 790 mg/kg bw (RTECS)
LDLo, oral, Mensch, 28 mg/kg bw (RTECS)
Aceton, CAS: 67-64-1
LD50, oral, Ratte, 5800 mg/kg bw, OECD 401
n-Butylacetat, CAS: 123-86-4
LD50, oral, Ratte, 10760 mg/kg (OECD 423)
Xylol, Isomerengemisch, CAS: 1330-20-7
LD50, oral, Ratte, 4300 mg/kg
Butan-2-ol, CAS: 78-92-2
LD50, oral, Ratte, 2054 mg/kg

Akute dermale Toxizität

Produkt
ATE-mix, dermal, >2000 mg/kg bw
Bestandteil
Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht \leq 700, CAS: 25068-38-6
LD50, dermal, Kaninchen, 23000 mg/kg
Aceton, CAS: 67-64-1
LD50, dermal, Kaninchen, >15800 mg/kg bw
n-Butylacetat, CAS: 123-86-4
LD50, dermal, Kaninchen, >14112 mg/kg (OECD 402)
Xylol, Isomerengemisch, CAS: 1330-20-7
LD50, dermal, Kaninchen, > 5000 mg/kg
Butan-2-ol, CAS: 78-92-2
LD50, dermal, Ratte, >2000 mg/kg

Akute inhalative Toxizität

Produkt
ATE-mix, inhalativ (Nebel), >5 mg/kg bw
Bestandteil
Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht \leq 700, CAS: 25068-38-6
LC50, inhalativ (Nebel), > 5,01 mg/l/4h
Dimethylether, CAS: 115-10-6

LC50, inhalativ, Ratte, 164000 ppm (4 h)

Aceton, CAS: 67-64-1

LC50, inhalativ, Ratte, 76 mg/L, 4h

n-Butylacetat, CAS: 123-86-4

LC50, inhalativ, Ratte, 23,4 mg/l (4h) (OECD 403)

Xylol, Isomerengemisch, CAS: 1330-20-7

LC50, inhalativ, Ratte, 27 - 47 mg/l (4 h)

Butan-2-ol, CAS: 78-92-2

LC50, inhalativ (Dampf), Ratte, 49 mg/l (4h)

LC50, inhalativ (Gas), Ratte, 8000 ppm (4h)

Schwere Augenschädigung/-reizung Reizend

Bestandteil

Aceton, CAS: 67-64-1

Auge, reizend

n-Butylacetat, CAS: 123-86-4

Auge, Kaninchen, OECD 405, nicht reizend

Xylol, Isomerengemisch, CAS: 1330-20-7

Auge, Kaninchen, Studie in vivo, reizend

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut Reizend

Bestandteil

Aceton, CAS: 67-64-1

dermal, nicht reizend

n-Butylacetat, CAS: 123-86-4

dermal, Kaninchen, OECD 404, nicht reizend

Xylol, Isomerengemisch, CAS: 1330-20-7

dermal, Kaninchen, Studie in vivo, reizend

Sensibilisierung der Atemwege/Haut Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Bestandteil

Aceton, CAS: 67-64-1

dermal, nicht sensibilisierend

n-Butylacetat, CAS: 123-86-4

dermal, Meerschweinchen, Studie in vivo, nicht sensibilisierend

Xylol, Isomerengemisch, CAS: 1330-20-7

Maus, OECD 429, nicht sensibilisierend

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
Kann die Atemwege reizen.

Bestandteil

Dimethylether, CAS: 115-10-6

inhalativ, nicht reizend

Aceton, CAS: 67-64-1

inhalativ, schädliche Wirkung beobachtet

n-Butylacetat, CAS: 123-86-4

Keine Informationen verfügbar.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien erfüllt. Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Bestandteil
Dimethylether, CAS: 115-10-6
NOAEC, inhalativ (Gas), Ratte, 47106 mg/m ³ , keine schädliche Wirkung beobachtet
Aceton, CAS: 67-64-1
NOAEL, oral, Maus, 20000 ppm, keine schädliche Wirkung beobachtet
NOAEL, oral, Ratte, 10000 - 50000 ppm, keine schädliche Wirkung beobachtet
NOAEC, inhalativ, Ratte, 19000 ppm, keine schädliche Wirkung beobachtet
LOAEL, oral, Maus, 50000 ppm, keine schädliche Wirkung beobachtet
LOAEL, oral, Ratte, 20000 ppm, keine schädliche Wirkung beobachtet
n-Butylacetat, CAS: 123-86-4
NOAEL, oral, Ratte, 196 mg/kg bw/day, Studie in vivo, negativ
NOAEC, inhalativ, Ratte, 2400 mg/m ³ , Studie in vivo, negativ
Xylol, Isomerengemisch, CAS: 1330-20-7
NOAEL, oral, Ratte, 250 mg/kg bw/day
NOAEC, inhalativ, Ratte, 3515 mg/m ³

Mutagenität Das Produkt enthält einen oder mehrere Stoffe der Kategorie Muta. 2. (CAS: 87-66-1)

Bestandteil
Dimethylether, CAS: 115-10-6
in vitro, negativ
n-Butylacetat, CAS: 123-86-4
Ames-test, negativ
Xylol, Isomerengemisch, CAS: 1330-20-7
subkutan, Maus, OECD 478, negativ

Reproduktionstoxizität Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.

- Fruchtbarkeit

Bestandteil
Dimethylether, CAS: 115-10-6
NOAEC, inhalativ, Ratte, 16000 ppm (subchronic), keine schädliche Wirkung beobachtet
n-Butylacetat, CAS: 123-86-4
NOAEC, inhalativ, Ratte, 9640 mg/m ³ , OECD 416, negativ
Xylol, Isomerengemisch, CAS: 1330-20-7
NOAEC, inhalativ, Ratte, 2171 mg/m ³ , Studie in vivo, negativ

- Entwicklung

Bestandteil
Dimethylether, CAS: 115-10-6
NOAEC, inhalativ, Ratte, 75370 mg/m ³ (subacute), keine schädliche Wirkung beobachtet
n-Butylacetat, CAS: 123-86-4
LOAEC, inhalativ (Dampf), Ratte, 7230 mg/m ³ , OECD 414, schädliche Wirkung beobachtet
Xylol, Isomerengemisch, CAS: 1330-20-7
NOAEC, inhalativ, Ratte, 2171 mg/m ³ , Studie in vivo, negativ

Karzinogenität Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.

Bestandteil



Dimethylether, CAS: 115-10-6

NOAEC, inhalativ (Gas), Ratte, 47106 mg/m³, keine schädliche Wirkung beobachtet

Xylol, Isomerenmischung, CAS: 1330-20-7

NOAEL, oral, Ratte, 500 mg/kg bw/day

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Allgemeine Bemerkungen

Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.
Die aufgeführten Toxdaten der Inhaltsstoffe sind für Angehörige medizinischer Berufe,
Fachleute aus dem Bereich Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz und
Toxikologen bestimmt. Die aufgeführten Toxdaten der Inhaltsstoffe wurden von
Rohstoffherstellern zur Verfügung gestellt.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften

Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.

Sonstige Angaben

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Produkt
Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Bestandteil
Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht ≤ 700 , CAS: 25068-38-6
LC50, (96h), <i>Oncorhynchus mykiss</i> , 2 mg/l
EC50, (48h), <i>Daphnia magna</i> , 2 mg/l
IC50, Bakterien, > 42,6 mg/l (18 h)
ErC50, (72h), <i>Selenastrum capricornutum</i> , 11 mg/l
Dimethylether, CAS: 115-10-6
LC50, (96h), <i>Poecilia reticulata</i> , > 4000 mg/l
EC50, (96h), <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> , 154,917 mg/l
EC50, (48h), <i>Daphnia magna</i> , > 4000 mg/l
Pyrogallol, CAS: 87-66-1
LC50, (96h), <i>Danio rerio</i> , 41,8 mg/L (MERCK)
EC50, (24h), <i>Daphnia magna</i> , 47,8 mg/L (MERCK)
Aceton, CAS: 67-64-1
LC50, (96h), Fisch, 5,54 - 8,12 g/L
LC50, (48h), <i>Daphnia pulex</i> , 8800 mg/l
LC50, (24h), Invertebraten, 2,1 g/L
EC50, (0,5h), Mikroorganismen, 61,15 g/L
NOEC, (28d), Invertebraten, 1,106 - 2,212 g/L
NOEC, (96h), Algen, 430 mg/l
LOEC, (28d), Invertebraten, 2,212 g/L
n-Butylacetat, CAS: 123-86-4
LC50, (96h), <i>Pimephales promelas</i> , 18 mg/l (OECD 203)
EC50, (48h), <i>Daphnia magna</i> , 44 mg/l
EC50, (72h), <i>Desmodesmus subspicatus</i> , 647,7 mg/l
IC50, Bakterien, 356 mg/l (40 h)
NOEC, <i>Desmodesmus subspicatus</i> , 200 mg/l
Xylol, Isomerengemisch, CAS: 1330-20-7
LC50, (96h), <i>Oncorhynchus mykiss</i> , 14 mg/l
LC50, (48h), <i>Leuciscus idus</i> , 86 mg/l
LC50, (96h), <i>Pimephales promelas</i> , 13,4 mg/l
EC50, Bakterien, 1 - 10 mg/l
EC50, (48h), <i>Daphnia magna</i> , 1,0 - 4,7 mg/l
EC50, (72h), <i>Selenastrum capricornutum</i> , 2,6 - 7,6 mg/l
EC50, (24h), <i>Daphnia magna</i> , 165 mg/l (OECD 202)
Butan-2-ol, CAS: 78-92-2
LC50, (96h), <i>Pimephales promelas</i> , 3670 mg/l
EC50, (48h), <i>Daphnia magna</i> , 4227 mg/l

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Verhalten in Umweltkompartimenten	nicht bestimmt
Verhalten in Kläranlagen	nicht bestimmt
Biologische Abbaubarkeit	nicht bestimmt

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine Informationen verfügbar.

12.4 Mobilität im Boden

Keine Informationen verfügbar.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Auf Grundlage aller verfügbaren Informationen nicht als PBT bzw. vPvB einzustufen.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Ökologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.

Die aufgeführten Toxdaten der Inhaltsstoffe wurden von Rohstoffherstellern zur Verfügung gestellt.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produktreste sind unter Beachtung der Abfallrichtlinie 2008/98/EG sowie nationalen und regionalen Vorschriften zu entsorgen. Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüssel-Nummer gemäß europäischem Abfallkatalog (AVV) festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt. Die Abfallschlüssel-Nummer ist innerhalb der EU in Absprache mit dem Entsorger festzulegen.

Produkt

Als gefährlichen Abfall entsorgen.

AVV-Nr. (empfohlen)

160504* Gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen).

Ungereinigte Verpackungen

Nicht kontaminierte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden.

AVV-Nr. (empfohlen)

150110* Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind.
150104 Verpackungen aus Metall.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer


Landtransport nach ADR/RID 1950

Binnenschifffahrt (ADN) 1950

Seeschifftransport nach IMDG 1950

Lufttransport nach IATA 1950

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Landtransport nach ADR/RID	Druckgaspackungen
- Klassifizierungscode	5F
- Gefahrzettel	
- ADR LQ	1 I
- ADR 1.1.3.6 (8.6)	Beförderungskategorie (Tunnelbeschränkungscode) 2 (D)
Binnenschifffahrt (ADN)	Druckgaspackungen
- Klassifizierungscode	5F
- Gefahrzettel	
Seeschifftransport nach IMDG	Aerosols
- EMS	F-D, S-U
- Gefahrzettel	
- IMDG LQ	1 I
Lufttransport nach IATA	Aerosols, flammable
- Gefahrzettel	

14.3 Transportgefahrenklassen

Landtransport nach ADR/RID	2
Binnenschifffahrt (ADN)	2
Seeschifftransport nach IMDG	2.1
Lufttransport nach IATA	2.1

14.4 Verpackungsgruppe

Landtransport nach ADR/RID	nicht anwendbar
Binnenschifffahrt (ADN)	nicht anwendbar
Seeschifftransport nach IMDG	nicht anwendbar
Lufttransport nach IATA	nicht anwendbar

14.5 Umweltgefahren

Landtransport nach ADR/RID nein

Binnenschifffahrt (ADN) nein

Seeschifftransport nach IMDG nein

Lufttransport nach IATA nein

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Entsprechende Angabe unter ABSCHNITT 6 bis 8.

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

nicht anwendbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EU-VORSCHRIFTEN	2008/98/EG (2000/532/EG); 2010/75/EU; 2004/42/EG; (EG) 648/2004; (EG) 1907/2006 (REACH); (EU) 1272/2008; 75/324/EWG ((EG) 2016/2037); (EU) 2020/878; (EU) 2016/131; (EU) 517/2014
TRANSPORT-VORSCHRIFTEN	ADR (2023); IMDG-Code (2023, 41. Amdt.); IATA-DGR (2023)
NATIONALE VORSCHRIFTEN (DE):	Gefahrstoffverordnung - GefStoffV 2016; Wasch- und Reinigungsmittelgesetz - WRMG; Wasserhaushaltsgesetz - WHG; TRGS: 200, 220, 510, 615, 900, 903, 905.
- Wassergefährdungsklasse	2, gem. AwSV vom 18.04.2017
- Störfallverordnung	ja
- Klassifizierung nach TA-Luft	5.2.5 Organische Stoffe.
- Lagerklasse (TRGS 510)	LGK 2 B: Aerosolpackungen und Feuerzeuge
- Beschäftigungsbeschränkungen	Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten. Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.
- VOC (2010/75/EG)	96,5 %
- Sonstige Vorschriften	DGUV Information 213-070: Säuren und Laugen (Merkblatt M 004 der Reihe „Gefahrstoffe“) TRGS 510: Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.



ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

16.1 Gefahrenhinweise (ABSCHNITT 3)

H335 Kann die Atemwege reizen.
H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H312+H332 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt oder Einatmen.
H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
H220 Extrem entzündbares Gas.
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H302+H312+H332 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen.
H341 Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H315 Verursacht Hautreizungen.

16.2 Abkürzungen und Akronyme:

ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
RID = Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses
ADN = Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure
AVV = Abfallverzeichnis-Verordnung
ATE = acute toxicity estimate
BGI = Berufsgenossenschaftliche Informationen
CAS = Chemical Abstracts Service
CLP = Classification, Labelling and Packaging
DMEL = Derived Minimum Effect Level
DNEL = Derived No Effect Level
EC50 = Median effective concentration
ECB = European Chemicals Bureau
EEC = European Economic Community
EINECS = European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
EL50 = Median effective loading
ELINCS = European List of Notified Chemical Substances
EmS = Emergency Schedules
GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
IATA = International Air Transport Association
IBC-Code = International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk
IC50 = Inhibition concentration, 50%
IFA = Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung
IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods
IUCLID = International Uniform Chemical Information Database
IVIS = In vitro irritation score
LC50 = Lethal concentration, 50%
LD50 = Median lethal dose
LC0 = lethal concentration, 0%
LOAEL = lowest-observed-adverse-effect level
LGK = Lagerklasse
LL50 = Median lethal loading
LQ = Limited Quantities
MARPOL = International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships
NOAEL = No Observed Adverse Effect Level
NOEC = No Observed Effect Concentration
PBT = Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance
PNEC = Predicted No-Effect Concentration
REACH = Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals
STP = Sewage Treatment Plant
TA-Luft = Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft
TLV@/TWA = Threshold limit value – time-weighted average
TLV@STEL = Threshold limit value – short-time exposure limit
TRGS = Technische Regeln für Gefahrstoffe
VOC = Volatile Organic Compounds
vPvB = very Persistent and very Bioaccumulative
AwSV: Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

16.3 Sonstige Angaben

Einstufungsverfahren

Aerosol 1: H222 Extrem entzündbares Aerosol. (Übertragungsgrundsatz „Aerosole“) H229
Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten. (Übertragungsgrundsatz „Aerosole“)
STOT SE 3: H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. (Berechnungsmethode)
STOT SE 3: H335 Kann die Atemwege reizen. (Berechnungsmethode)
Skin Sens. 1: H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen. (Berechnungsmethode)
Skin Irrit. 2: H315 Verursacht Hautreizungen. (Berechnungsmethode)
Eye Irrit. 2: H319 Verursacht schwere Augenreizung. (Berechnungsmethode)
STOT RE 2: H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. (Berechnungsmethode)



Geänderte Positionen

ABSCHNITT 2 hinzugekommen: Butan-2-ol
ABSCHNITT 3 hinzugekommen: Butan-2-ol
ABSCHNITT 3 gelöscht: n-Butylalkohol
ABSCHNITT 3 gelöscht: Ethan
ABSCHNITT 2 gelöscht: n-Butylacetat
ABSCHNITT 3 gelöscht: iso-Butan
ABSCHNITT 3 hinzugekommen: Dimethylether
ABSCHNITT 3 gelöscht: Butan
ABSCHNITT 3 gelöscht: Propan
ABSCHNITT 2 hinzugekommen: Enthält keine Inhaltsstoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.
ABSCHNITT 2 hinzugekommen: H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
ABSCHNITT 2 hinzugekommen: Gesundheitsgefahr
ABSCHNITT 2 hinzugekommen: STOT RE 2
ABSCHNITT 4 hinzugekommen: Schwindel
ABSCHNITT 4 hinzugekommen: Benommenheit
ABSCHNITT 4 hinzugekommen: Kopfschmerz
ABSCHNITT 4 hinzugekommen: Atemnot
ABSCHNITT 4 hinzugekommen: Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.
ABSCHNITT 4 hinzugekommen: Übelkeit, Erbrechen.
ABSCHNITT 9 hinzugekommen: flüssig
ABSCHNITT 9 hinzugekommen: ja
ABSCHNITT 9 gelöscht: nicht anwendbar
ABSCHNITT 11 hinzugekommen: Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien erfüllt.
ABSCHNITT 11 hinzugekommen: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
ABSCHNITT 11 gelöscht: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
ABSCHNITT 11 gelöscht: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
ABSCHNITT 11 gelöscht: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
ABSCHNITT 11 hinzugekommen: Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.
ABSCHNITT 11 gelöscht: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
ABSCHNITT 12 hinzugekommen: Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.
ABSCHNITT 16 hinzugekommen: Berechnungsmethode

Das Dokument ist urheberrechtlich geschützt - Copyright: Chemiebüro® - Nutzungsbedingungen und Urheberrecht siehe
www.chemiebuero.de. Tel. +49(0)941-646 353-0, E-mail info@chemiebuero.de

Gefahrstoffmanagementsystem - Betriebsanweisungen - leicht gemacht. Nähere Informationen unter www.chemiebuero.de