

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

### 1.1 Produktidentifikator

**ELOX PLUS – Schweissprimer 400ml**  
**Artikelnummer: 2893906**  
**UFI: Q0Q5-A0WW-Y20E-RUHP**

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

#### 1.2.1 Relevante Verwendungen

Schweissprimer

#### 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](http://www.normfest.com)  
E-Mail [info@normfest.de](mailto:info@normfest.de)

#### Auskunftgebender Bereich

**Technische Auskunft** [info@normfest.de](mailto:info@normfest.de)  
**Sicherheitsdatenblatt** [sdb@chemiebuero.de](mailto:sdb@chemiebuero.de)

### 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.  
Eye Irrit. 2: H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
STOT SE 3: H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
Aquatic Chronic 3: H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

## 2.2 Kennzeichnungselemente

<b>Gefahrenpiktogramme</b>	 
<b>Signalwort</b>	GEFAHR
<b>Enthält:</b>	Aceton n-Butylacetat Aromatische Kohlenwasserstoffe, C9
<b>Gefahrenhinweise</b>	H222 Extrem entzündbares Aerosol. H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten. H319 Verursacht schwere Augenreizung. H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
<b>Sicherheitshinweise</b>	P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten. P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. 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 Augenschutz tragen. P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden. P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen. P312 Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM / Arzt anrufen. P405 Unter Verschluss aufbewahren. P501 Inhalt/Behälter gemäß lokalen/nationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.
<b>Besondere Kennzeichnung</b>	EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen. Enthält: Nickel. EUH208 Kann allergische Reaktionen hervorrufen.
<b>2004/42/EG (FarbVOC)</b>	659 g/L II B e Speziallack (max. 840 g/l)

## 2.3 Sonstige Gefahren

<b>Umweltgefahren</b>	Enthält keine PBT bzw. vPvB Stoffe. Enthält keine Inhaltsstoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.
<b>Andere Gefahren</b>	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
40 - <50	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
20 - <50	Butan CAS: 106-97-8, EINECS/ELINCS: 203-448-7, EU-INDEX: 601-004-00-0, Reg-No.: 01-2119474691-32-XXXX GHS/CLP: Flam. Gas 1A: H220 - Press. Gas: H280
10 - <15	Propan CAS: 74-98-6, EINECS/ELINCS: 200-827-9, EU-INDEX: 601-003-00-5, Reg-No.: 01-2119486944-21-XXXX GHS/CLP: Flam. Gas 1A: H220 - Press. Gas: H280
5 - <10	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
1 - <5	Aromatische Kohlenwasserstoffe, C9 CAS: 64742-95-6, EINECS/ELINCS: 918-668-5, Reg-No.: 01-2119455851-35-XXXX GHS/CLP: Flam. Liq. 3: H226 - Asp. Tox. 1: H304 - STOT SE 3: H335 - STOT SE 3: H336 - Aquatic Chronic 2: H411
1 - <5	Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol EINECS/ELINCS: 905-588-0, Reg-No.: 01-2119488216-32-XXXX GHS/CLP: Flam. Liq. 3: H226 - Acute Tox. 4: H312 H332 - Asp. Tox. 1: H304 - Skin Irrit. 2: H315 - Eye Irrit. 2: H319 - STOT SE 3: H335 - STOT RE 2: H373
0,1 - <0,25	Nickel CAS: 7440-02-0, EINECS/ELINCS: 231-111-4, EU-INDEX: 028-002-00-7, Reg-No.: 01-2119438727-29-XXXX GHS/CLP: Skin Sens. 1: H317 - STOT RE 1: H372 - Carc. 2: H351 - 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

<b>Allgemeine Hinweise</b>	Benetzte Kleidung wechseln.
<b>Nach Einatmen</b>	Für Frischluft sorgen. Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.
<b>Nach Hautkontakt</b>	Bei Berührung mit der Haut sofort mit viel Wasser und Seife abwaschen. Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
<b>Nach Augenkontakt</b>	Bei Berührung mit den Augen gründlich mit viel Wasser spülen und Arzt konsultieren.
<b>Nach Verschlucken</b>	Kein Erbrechen einleiten. Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Ärztlicher Behandlung zuführen.

#### 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Reizende Wirkungen  
Schläfrigkeit  
Schwindel  
Allergische Reaktionen

#### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

<b>Geeignete Löschmittel</b>	Löschpulver. Wassersprühstrahl. Kohlendioxid (CO <sub>2</sub> ). Schaum.
<b>Ungeeignete Löschmittel</b>	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 die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Sägemehl, Universalbindemittel, Kieselgur) 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

Lösungsmittelbeständige Geräte verwenden.  
Nur in gut belüfteten Bereichen verwenden.  
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.  
Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.  
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 Schutzausrüstung**
**8.1 Zu überwachende Parameter**
**Arbeitsplatzgrenzwerte (DE)**

Bestandteil
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 <sup>3</sup> , Y, AGS
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 <sup>3</sup> , Y, DFG, EU, AGS
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 2(I)
BAT: Parameter: Aceton: 80 mg/l, Untersuchungsmaterial: Urin, Probenahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende
Butan
CAS: 106-97-8, EINECS/ELINCS: 203-448-7, EU-INDEX: 601-004-00-0, Reg-No.: 01-2119474691-32-XXXX
Arbeitsplatzgrenzwert: 1000 ppm, 2400 mg/m <sup>3</sup> , DFG
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 4(II)
Propan
CAS: 74-98-6, EINECS/ELINCS: 200-827-9, EU-INDEX: 601-003-00-5, Reg-No.: 01-2119486944-21-XXXX
Arbeitsplatzgrenzwert: 1000 ppm, 1800 mg/m <sup>3</sup> , DFG
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 4(II)
Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol
EINECS/ELINCS: 905-588-0, Reg-No.: 01-2119488216-32-XXXX
Arbeitsplatzgrenzwert: 50 ppm, 220 mg/m <sup>3</sup> , DFG, EU, H (Xylol (alle Isomere))
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 2(II)
Nickel
CAS: 7440-02-0, EINECS/ELINCS: 231-111-4, EU-INDEX: 028-002-00-7, Reg-No.: 01-2119438727-29-XXXX
Arbeitsplatzgrenzwert: 0,03 mg/m <sup>3</sup> , E, AGS, Sh, Y, 10, 24, 31
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 8(II)

**Arbeitsplatzgrenzwerte (EU)**

Bestandteil / Gemeinschaftliche Grenzwerte
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 <sup>3</sup>
Kurzzeit (15 Minuten): 150 ppm, 723 mg/m <sup>3</sup>
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 <sup>3</sup>
Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol
EINECS/ELINCS: 905-588-0, Reg-No.: 01-2119488216-32-XXXX
8 Stunden: 50 ppm, 221 mg/m <sup>3</sup> , H
Kurzzeit (15 Minuten): 100 ppm, 442 mg/m <sup>3</sup>

**DNEL**

Bestandteil
Butan, CAS: 106-97-8

Es sind keine DNEL-Werte für den Stoff bekannt.
Aceton, CAS: 67-64-1
Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 186 mg/kg bw/d
Industrie, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte, 2420 mg/m <sup>3</sup>
Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 1210 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 200 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte, 62 mg/kg bw/d
Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 62 mg/kg bw/d
Propan, CAS: 74-98-6
Es sind keine DNEL-Werte für den Stoff bekannt.
n-Butylacetat, CAS: 123-86-4
Industrie, inhalativ (Dampf), Langzeit - systemische Effekte, 300 mg/m <sup>3</sup>
Industrie, inhalativ (Dampf), Kurzzeit - lokale Effekte, 600 mg/m <sup>3</sup>
Industrie, dermal, Kurzzeit - systemische Effekte, 11 mg/kg bw/day
Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 11 mg/kg bw/day
Industrie, inhalativ (Dampf), Langzeit - lokale Effekte, 300 mg/m <sup>3</sup>
Industrie, inhalativ (Dampf), Kurzzeit - systemische Effekte, 600 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher, oral, Kurzzeit - systemische Effekte, 2 mg/kg bw/day
Verbraucher, inhalativ (Dampf), Langzeit - systemische Effekte, 35,7 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher, inhalativ (Dampf), Kurzzeit - lokale Effekte, 300 mg/m <sup>3</sup>
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 (Dampf), Kurzzeit - systemische Effekte, 300 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher, inhalativ (Dampf), Langzeit - lokale Effekte, 35,7 mg/m <sup>3</sup>
Nickel, CAS: 7440-02-0
Industrie, inhalativ, Kurzzeit - lokale Effekte, 11,9 mg/m <sup>3</sup>
Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 0,05 mg/m <sup>3</sup>
Industrie, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte, 0,05 mg/m <sup>3</sup>
Industrie, dermal, Langzeit - lokale Effekte, 0,035 mg/cm <sup>2</sup>
Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte, 0,011 mg/kg bw/day
Verbraucher, dermal, Langzeit - lokale Effekte, 0,035 mg/cm <sup>2</sup>
Verbraucher, inhalativ, Kurzzeit - lokale Effekte, 0,8 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 60 ng/m <sup>3</sup>
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte, 60 ng/m <sup>3</sup>
Aromatische Kohlenwasserstoffe, C9, CAS: 64742-95-6
Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 150 mg/m <sup>3</sup>
Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 25 mg/kg bw/day
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 32 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 11 mg/kg bw/day
Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte, 11 mg/kg bw/day
Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol
Industrie, inhalativ, Kurzzeit - systemische Effekte, 442 mg/m <sup>3</sup>
Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 212 mg/kg bw/day <sup>3</sup>
Industrie, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte, 221 mg/m <sup>3</sup>
Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 221 mg/m <sup>3</sup>
Industrie, inhalativ, Kurzzeit - lokale Effekte, 442 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 65,3 mg/m <sup>3</sup>

Verbraucher, inhalativ, Kurzzeit - systemische Effekte, 260 mg/m <sup>3</sup>
---

Verbraucher, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte, 65,3 mg/m <sup>3</sup>
---

Verbraucher, inhalativ, Kurzzeit - lokale Effekte, 260 mg/m <sup>3</sup>
--

Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 125 mg/kg bw/day
---

Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte, 12,5 mg/kg bw/day
--

**PNEC**

Bestandteil
-------------

Butan, CAS: 106-97-8
----------------------

Es sind keine PNEC-Werte für den Stoff bekannt.
---

Aceton, CAS: 67-64-1
----------------------

Meerwasser, 1,06 mg/L
-----------------------

Sediment (Süßwasser), 30,4 mg/kg sediment dw
--

Sediment (Meerwasser), 3,04 mg/kg sediment dw
---

Boden (landwirtschaftlich), 29,5 mg/kg soil dw
--

Kläranlage/ Klärwerk (STP), 100 mg/L
--------------------------------------

Süßwasser, 10,6 mg/L
----------------------

Propan, CAS: 74-98-6
----------------------

Es sind keine PNEC-Werte für den Stoff bekannt.
---

n-Butylacetat, CAS: 123-86-4
------------------------------

Süßwasser, 0,18 mg/L (AF= 100)
--------------------------------

Meerwasser, 0,018 mg/L (AF= 1000)
-----------------------------------

Kläranlage/ Klärwerk (STP), 35,6 mg/L (AF= 10)
--

Sediment (Süßwasser), 0,981 mg/kg/ dw
---------------------------------------

Sediment (Meerwasser), 0,098 mg/kg/ dw
--

Boden (landwirtschaftlich), 0,09 mg/kg/ dw
--

Nickel, CAS: 7440-02-0
------------------------

Kläranlage/ Klärwerk (STP), 0,33 mg/L
---------------------------------------

Meerwasser, 8,6 µg/L
----------------------

Sediment (Süßwasser), 109 mg/kg sediment dw
---

Sediment (Meerwasser), 109 mg/kg sediment dw
--

Boden, 29,9 mg/kg soil dw
---------------------------

Orale Aufnahme (Lebensmittel), 0,12 mg/kg food
--

Süßwasser, 7,1 µg/L
---------------------

Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol
--

Süßwasser, 0,327 mg/L
-----------------------

Meerwasser, 0,327 mg/L
------------------------

Kläranlage/ Klärwerk (STP), 6,58 mg/L
---------------------------------------

Sediment (Süßwasser), 12,46 mg/kg sediment dw
---

Sediment (Meerwasser), 12,46 mg/kg sediment dw
--

Boden (landwirtschaftlich), 2,31 mg/kg soil dw
--



## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

<b>Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen</b>	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.
<b>Augenschutz</b>	Schutzbrille. (EN 166:2001)
<b>Handschutz</b>	0,4 mm Nitrilkautschuk, >480 min (EN 374-1/-2/-3). Bei den Angaben handelt es sich um Empfehlungen. Für weitere Informationen bitte den Handschuhlieferanten kontaktieren.
<b>Körperschutz</b>	Lösemittelbeständige Schutzkleidung (EN 340)
<b>Sonstige Schutzmaßnahmen</b>	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.
<b>Atemschutz</b>	Bei Überschreitung von Arbeitsplatzgrenzwerten oder bei unzureichender Belüftung: Geeigneten Atemschutz tragen. Kurzzeitig Filtergerät, Kombinationsfilter A-P2. (DIN EN 14387)
<b>Thermische Gefahren</b>	Keine Informationen verfügbar.
<b>Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition</b>	nicht bestimmt

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	Aerosol
Farbe	silbergrau
Geruch	lösemittelartig
Geruchsschwelle	nicht anwendbar
pH-Wert	nicht anwendbar
pH-Wert [1%]	nicht anwendbar
Siedebeginn/Siedebereich [°C]	<-20
Flammpunkt [°C]	nicht anwendbar
Entzündbarkeit (fest, gasförmig) [°C]	nicht anwendbar
Untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze	0,8 Vol.%
Obere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze	14,3 Vol.%
Oxidierende Eigenschaften	nein
Dampfdruck [kPa]	365
Dichte [g/cm <sup>3</sup> ]	0,7325
Relative Dichte	nicht bestimmt
Schüttdichte [kg/m <sup>3</sup> ]	nicht anwendbar
Löslichkeit in Wasser	praktisch 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	415
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**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Produkt
ATE-mix, oral, >2000 mg/kg bw
Bestandteil
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)
Nickel, CAS: 7440-02-0
LD50, oral, Ratte, > 9000 mg/kg
Aromatische Kohlenwasserstoffe, C9, CAS: 64742-95-6
LD50, oral, Ratte, 3592 mg/kg
Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol
LD50, oral, Ratte, 4300 mg/kg

**Akute dermale Toxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Produkt
ATE-mix, dermal, >2000 mg/kg bw
Bestandteil
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)
Aromatische Kohlenwasserstoffe, C9, CAS: 64742-95-6
LD50, dermal, Kaninchen, > 3160 mg/kg
Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol
LD50, dermal, Kaninchen, > 4200 mg/kg

**Akute inhalative Toxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Produkt
ATE-mix, inhalativ (Nebel), >20 mg/L
Bestandteil
Butan, CAS: 106-97-8
LC50, inhalativ, Ratte, 658 mg/L (IUCLID)
Aceton, CAS: 67-64-1
LC50, inhalativ, Ratte, 76 mg/L, 4h
Propan, CAS: 74-98-6
LC50, inhalativ, Ratte, > 1443 mg/l (15 min) (Lit.)
n-Butylacetat, CAS: 123-86-4
LC50, inhalativ, Ratte, 23,4 mg/l (4h) (OECD 403)
Nickel, CAS: 7440-02-0
NOAEC, inhalativ, Ratte, >= 10,2 mg/L/1h

Aromatische Kohlenwasserstoffe, C9, CAS: 64742-95-6

LC50, inhalativ, Ratte, 6,193 mg/L (4h)

Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol

LC50, inhalativ (Dampf), Ratte, 6350 mg/L

ATE, inhalativ (Nebel), 1,5 mg/L

**Schwere Augenschädigung/-reizung** Reizend

Bestandteil

Butan, CAS: 106-97-8

Auge, nicht reizend

Propan, CAS: 74-98-6

Auge, nicht reizend

n-Butylacetat, CAS: 123-86-4

Auge, Kaninchen, OECD 405, nicht reizend

Nickel, CAS: 7440-02-0

nicht reizend

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  
Geringe Reizwirkung

Bestandteil

Butan, CAS: 106-97-8

dermal, nicht reizend

Propan, CAS: 74-98-6

dermal, nicht reizend

n-Butylacetat, CAS: 123-86-4

dermal, Kaninchen, OECD 404, nicht reizend

Nickel, CAS: 7440-02-0

nicht reizend

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Bestandteil

Butan, CAS: 106-97-8

inhalativ, nicht sensibilisierend

dermal, nicht sensibilisierend

Propan, CAS: 74-98-6

inhalativ, nicht sensibilisierend

dermal, nicht sensibilisierend

n-Butylacetat, CAS: 123-86-4

dermal, Meerschweinchen, Studie, nicht sensibilisierend

Nickel, CAS: 7440-02-0

inhalativ, keine schädliche Wirkung beobachtet

dermal, sensibilisierend

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition** Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Bestandteil

Butan, CAS: 106-97-8

inhalativ, nicht reizend

Propan, CAS: 74-98-6

inhalativ, nicht reizend
--------------------------

n-Butylacetat, CAS: 123-86-4
------------------------------

Keine Informationen verfügbar.
--------------------------------

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Bestandteil
-------------

Propan, CAS: 74-98-6
----------------------

NOAEC, inhalativ, Ratte, 4437 mg/m <sup>3</sup>
---

n-Butylacetat, CAS: 123-86-4
------------------------------

NOAEL, oral, Ratte, 196 mg/kg bw/day, Studie, negativ
---

NOAEC, inhalativ, Ratte, 2400 mg/m <sup>3</sup> , Studie, negativ
---

**Mutagenität** Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.

Bestandteil
-------------

n-Butylacetat, CAS: 123-86-4
------------------------------

Ames-test, negativ
--------------------

Nickel, CAS: 7440-02-0
------------------------

in vitro, Chinese hamster lung fibroblasts, OECD 476, keine schädliche Wirkung beobachtet
---

**Reproduktionstoxizität** Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.

Bestandteil
-------------

n-Butylacetat, CAS: 123-86-4
------------------------------

NOAEC, inhalativ, Ratte, 9640 mg/m <sup>3</sup> , OECD 416, negativ
---

Nickel, CAS: 7440-02-0
------------------------

NOAEL, oral, Ratte, >= 10 mg/kg bw/day (P0, F1), OECD 416
---

**Karzinogenität** Das Produkt enthält einen oder mehrere Stoffe der Kategorie Carc. 2 (CLP).  
CAS: 7440-02-0  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Bestandteil
-------------

Nickel, CAS: 7440-02-0
------------------------

Carc. 2 H351 (EU CLP); IARC 2B (USA)
--------------------------------------

**Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Allgemeine Bemerkungen

Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.  
Die Bestimmung der gesundheitsgefährdenden Eigenschaften des Gemisches erfolgt ohne Berücksichtigung von Treibgasen oder Trägermaterialien.

## 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

**Endokrinschädliche Eigenschaften** Enthält keine Inhaltsstoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

**Sonstige Angaben** keine

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

Bestandteil
Aceton, CAS: 67-64-1
LC50, (96h), Oncorhynchus mykiss, 5540 mg/l
LC50, (48h), Daphnia pulex, 8800 mg/l
NOEC, (96h), Algen, 430 mg/l
n-Butylacetat, CAS: 123-86-4
LC50, (96h), Pimephales promelas, 18 mg/l (OECD 203)
EC50, (48h), Daphnia magna, 44 mg/l
EC50, (72h), Desmodesmus subspicatus, 647,7 mg/l
IC50, Bakterien, 356 mg/l (40 h)
NOEC, Desmodesmus subspicatus, 200 mg/l
Nickel, CAS: 7440-02-0
LC50, (96h), Brachidanio rerio, > 100 mg/l
LC50, (96h), Oncorhynchus mykiss, 31,7 mg/l
LC50, (96h), Pimephales promelas, 3,1 mg/l
EC50, (72h), Selenastrum capricornutum, 0,18 mg/l
EC50, (96h), Daphnia sp., 510 µg/l
EC50, (72h), Algen, 0,1 mg/l
Aromatische Kohlenwasserstoffe, C9, CAS: 64742-95-6
EC50, (48h), Daphnia magna, 6,14 mg/L
LL50, (96h), Oncorhynchus mykiss, 9,2 mg/L
Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol
LC50, (96h), Oncorhynchus mykiss, 1 - 10 mg/L
EC50, (48h), Ceriodaphnia spec., > 3,4 mg/L
NOEC, (56d), Oncorhynchus mykiss, > 1,3 mg/L
NOEC, (21d), Daphnia magna, 1,57 mg/L
ErC50, (72h), Pseudokirchneriella subcapitata, 4,9 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 keine Inhaltsstoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.



## 12.7 Andere schädliche Wirkungen

Ökologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren zur 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.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

Landtransport nach ADR/RID 1950

Binnenschifffahrt (ADN) 1950

Seeschifftransport nach IMDG 1950

Luftransport nach IATA 1950



**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

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

**14.3 Transportgefahrenklassen**

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

**14.4 Verpackungsgruppe**

<b>Landtransport nach ADR/RID</b>	nicht anwendbar
<b>Binnenschifffahrt (ADN)</b>	nicht anwendbar
<b>Seeschifftransport nach IMDG</b>	nicht anwendbar
<b>Lufttransport nach IATA</b>	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**

<b>EU-VORSCHRIFTEN</b>	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
<b>TRANSPORT-VORSCHRIFTEN</b>	ADR (2021); IMDG-Code (2021, 40. Amdt.); IATA-DGR (2021)
<b>NATIONALE VORSCHRIFTEN (DE):</b>	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.
- VOC (2010/75/EG)	90 %
- Sonstige Vorschriften	DGUV Information 213-072: Lösemittel (Merkblatt M 017 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)

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.

H372 Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition durch Einatmen.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H312+H332 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt oder Einatmen.

H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

H335 Kann die Atemwege reizen.

H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

H220 Extrem entzündbares Gas.

EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

## 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“)  
 Eye Irrit. 2: H319 Verursacht schwere Augenreizung. (Berechnungsmethode)  
 STOT SE 3: H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. (Berechnungsmethode)  
 Aquatic Chronic 3: H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. (Berechnungsmethode)

**Geänderte Positionen**

- ABSCHNITT 3 gelöscht: Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten
- ABSCHNITT 3 gelöscht: iso-Butan
- ABSCHNITT 3 gelöscht: Propan
- ABSCHNITT 3 gelöscht: Xylol, Isomerengemisch
- ABSCHNITT 3 hinzugekommen: Propan
- ABSCHNITT 3 hinzugekommen: Aromatische Kohlenwasserstoffe, C9
- ABSCHNITT 3 hinzugekommen: Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol
- ABSCHNITT 3 hinzugekommen: Nickel
- ABSCHNITT 2 hinzugekommen: P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
- ABSCHNITT 2 hinzugekommen: H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- ABSCHNITT 2 hinzugekommen: Aquatic Chronic 3
- ABSCHNITT 2 hinzugekommen: Enthält keine Inhaltsstoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.
- ABSCHNITT 4 hinzugekommen: Allergische Reaktionen
- ABSCHNITT 8 hinzugekommen: Bei Überschreitung von Arbeitsplatzgrenzwerten oder bei unzureichender Belüftung: Geeigneten Atemschutz tragen.
- ABSCHNITT 11 gelöscht: Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.
- ABSCHNITT 11 hinzugekommen: Enthält keine Inhaltsstoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.
- ABSCHNITT 11 hinzugekommen: Das Produkt enthält einen oder mehrere Stoffe der Kategorie Carc. 2 (CLP).
- ABSCHNITT 11 hinzugekommen: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- ABSCHNITT 11 hinzugekommen: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- ABSCHNITT 11 hinzugekommen: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- ABSCHNITT 11 hinzugekommen: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- ABSCHNITT 11 hinzugekommen: Geringe Reizwirkung
- ABSCHNITT 11 gelöscht: 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.
- ABSCHNITT 12 gelöscht: Die aufgeführten Toxdaten der Inhaltsstoffe wurden von Rohstoffherstellern zur Verfügung gestellt.
- ABSCHNITT 12 hinzugekommen: Enthält keine Inhaltsstoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.
- ABSCHNITT 15 gelöscht: Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.

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

Gefahrstoffmanagementsystem - Betriebsanweisungen - leicht gemacht. Nähere Informationen unter [www.chemiebuero.de](http://www.chemiebuero.de)