

**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)**  
**gemäß Verordnung (EU) 2020/878**

78  
Version 3.1

DUROX Rost-Umwandler  
überarbeitet am 11.11.2025

Druckdatum 11.11.2025

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

**1.1 Produktidentifikator**

**Handelsname/Bezeichnung**

78 DUROX Rost-Umwandler  
UFI: XRD0-C6QR-399S-36F5

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

**Relevante identifizierte Verwendungen**

Beschichtungsstoff zum Schutz von Oberflächen

**1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

**Lieferant**

Knuchel Farben AG  
Steinackerweg 13 Telefon: +41 32 63650-40  
4537 Wiedlisbach E-Mail: info@knuchel.ch  
Schweiz Webseite: www.knuchel.ch

**Auskunft gebender Bereich**

E-Mail (fachkundige Person) Info@knuchel.ch

**1.4 Notrufnummer**

Notrufnummer: 145 (+41 (0) 44 251 51 51)

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

**2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

**Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] according to GHS**

Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].

Flam. Liq. 2 H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
Skin Irrit. 2 H315 Verursacht Hautreizungen.  
Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
STOT SE 3 Narkotisierende H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
Wirkung

**2.2 Kennzeichnungselemente**

**Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]**

**Gefahrenpiktogramme**



GHS02 GHS07

**Signalwort**

Gefahr

**Gefahrenhinweise**

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
H315 Verursacht Hautreizungen.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

**Sicherheitshinweise**

P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.  
P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
P103 Lesen Sie sämtliche Anweisungen aufmerksam und befolgen Sie diese.  
P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.  
P240 Behälter und zu befüllende Anlage erden.  
P241 Explosionsgeschützte elektrische Geräte verwenden.  
P242 Funkenarmes Werkzeug verwenden.  
P243 Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.  
P261 Einatmen von Dampf vermeiden.

**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)**  
**gemäß Verordnung (EU) 2020/878**

78  
Version 3.1

DUROX Rost-Umwandler  
überarbeitet am 11.11.2025

Druckdatum 11.11.2025

P271	Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
P280	Schutzhandschuhe und Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P302 + P352	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
P303 + P361 + P353	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen].
P304 + P340	BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
P305 + P351 + P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P312	Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM anrufen.
P332 + P313	Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P337 + P313	Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P362 + P364	Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
P370 + P378	Bei Brand: Trockenlöschpulver oder Sand zum Löschen verwenden.
P403 + P233	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.
P403 + P235	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.
P405	Unter Verschluss aufbewahren.
P501	Inhalt/Behälter industrieller Verbrennungsanlage zuführen.

**Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung**

2-Propanol

**Ergänzende Gefahrenmerkmale**

EUH208 Enthält Formaldehyd . Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

**2.3 Sonstige Gefahren**

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

**3.2 Gemische**

**Beschreibung**

Lösemittelhaltige Formulierung, enthaltend folgende gefährlichen Stoffe:

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

	Stoffname Identifikationsnummer	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] SCL, M-Faktor, ATE	Gew-%
*	<b>2-Propanol</b> CAS-Nr.: 67-63-0 EG-Nr.: 200-661-7 Index-Nr.: 603-117-00-0 REACH-Nr.: 01-2119457558-25	Flam. Liq. 2 H225 / Eye Irrit. 2 H319 / STOT SE 3 H336  ATE (dermal): = 13'900 mg/kg ATE (oral): = 5'840 mg/kg ATE (inhalativ): > 25 mg/L (6 h)	50,0 < 70,0
	<b>TANNINSÄURE</b> CAS-Nr.: 1401-55-4 EG-Nr.: 215-753-2	Skin Irrit. 2 H315 / Eye Irrit. 2 H319	15,0 < 20,0
*	<b>Cyclohexanon</b> CAS-Nr.: 108-94-1 EG-Nr.: 203-631-1 Index-Nr.: 606-010-00-7 REACH-Nr.: 01-2119453616-35	Flam. Liq. 3 H226 / Acute Tox. 4 H332  ATE (dermal): = 948 mg/kg ATE (oral): = 1'535 mg/kg ATE (inhalativ): = 11 mg/L (4 h)	7,00 < 8,00
	<b>Harnstoff-Formaldehydharz, butyliert</b> CAS-Nr.: 68002-18-6	Aquatic Chronic 4 H413  ATE (oral): = 730 mg/kg ATE (inhalativ): = 7.85 mg/L (4 h)	1,00 < 2,00
*	<b>Phenol</b> CAS-Nr.: 108-95-2 EG-Nr.: 203-632-7 Index-Nr.: 604-001-00-2 REACH-Nr.: 01-2119471329-32	Acute Tox. 3 H301 / Acute Tox. 3 H311 / Skin Corr. 1B H314 / Acute Tox. 3 H331 / Muta. 2 H341 / STOT RE 2 H373 Spezifischer Konzentrationsgrenzwert (SCL): Eye Irrit. 2 H319: >= 1,00 / Skin Irrit. 2 H315: >= 1,00 / Skin Corr. 1B H314: >= 3,00	0,250 < 0,300
	<b>Formaldehyd</b> CAS-Nr.: 50-00-0 EG-Nr.: 200-001-8 Index-Nr.: 605-001-00-5 REACH-Nr.: 01-2119488953-20	Acute Tox. 3 H301 / Acute Tox. 3 H311 / Skin Corr. 1B H314 / Skin Sens. 1 H317 / Acute Tox. 3 H331 / Muta. 2 H341 / Carc. 1B H350 Spezifischer Konzentrationsgrenzwert (SCL): Eye Irrit. 2 H319: >= 5,00 / Skin Irrit. 2 H315: >= 5,00 / Skin Sens. 1 H317: >= 0,20 / Skin Corr. 1B H314: >= 25,00 / STOT SE 3 H335: >= 5,00	0,025 < 0,050

**Bemerkung**

Wortlaut der Gefahren- und EU Gefahrenhinweise: siehe ABSCHNITT 16.

**Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien [Detergenzien-Verordnung]**

## **ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

### **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**Allgemeine Hinweise**

Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen. Bei Bewusstlosigkeit und vorhandener Atmung in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen.

**Nach Einatmen**

Betroffenen an die frische Luft bringen und warm und ruhig halten. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten.

**Nach Hautkontakt**

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Keine Lösemittel oder Verdünnungen verwenden. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.

**Nach Augenkontakt**

Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort ärztlichen Rat einholen.

**Nach Verschlucken**

Bei Verschlucken Mund mit Wasser ausspülen (nur wenn Verunfallter bei Bewusstsein ist). Sofort ärztlichen Rat einholen. Betroffenen ruhig halten. Kein Erbrechen herbeiführen.

**Selbstschutz des Ersthelfers**

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!

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

**Symptome**

Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

### **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Elementarhilfe, Dekontamination, symptomatische Behandlung.

## **ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

### **5.1 Löschmittel**

**Geeignete Löschmittel**

alkoholbeständiger Schaum, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Pulver, Sprühnebel, (Wasser)

**Ungeeignete Löschmittel**

Scharfer Wasserstrahl

### **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Bei Brand entsteht dichter schwarzer Rauch. Das Einatmen gefährlicher Zersetzungsprodukte kann ernste Gesundheitsschäden verursachen.

**Gefährliche Verbrennungsprodukte**

Gefährliche Verbrennungsprodukte: Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Kohlenmonoxid, Rauch, Stickoxide (NO<sub>x</sub>).

### **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

Atemschutzgerät bereit halten. Geschlossene Behälter in der Nähe des Brandherdes mit Wasser kühlen. Löschwasser nicht in Kanalisation, Erdreich oder Gewässer gelangen lassen.

## **ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

### **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Alle Zündquellen entfernen. Den betroffenen Bereich belüften. Dämpfe nicht einatmen.

### **6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Bei Verschmutzung von Flüssen, Seen oder Abwasserleitungen entsprechend den örtlichen Gesetzen die jeweils zuständigen Behörden informieren.

### **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

**Für Rückhaltung**

**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)**  
**gemäß Verordnung (EU) 2020/878**

78  
Version 3.1

DUROX Rost-Umwandler  
überarbeitet am 11.11.2025

Druckdatum 11.11.2025

Ausgetretenes Material mit unbrennbarem Aufsaugmittel (z.B. Sand, Erde, Vermiculit, Kieselgur) eingrenzen und zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen in den dafür vorgesehenen Behältern sammeln (siehe Abschnitt 13).

**Für Reinigung**

Nachreinigung mit Reinigungsmitteln durchführen, keine Lösemittel benutzen.

**6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

**7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

**Hinweise zum sicheren Umgang**

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Einatmen von Schleifstäuben vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8. Niemals Behälter mit Druck leeren - kein Druckbehälter! Stets in Behältern aufbewahren, die dem gleichen Material des Originalbehälters entsprechen. Gesetzliche Schutz- und Sicherheitsvorschriften befolgen.

**Hinweise zur allgemeinen Industriehygiene**

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen.

**7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

**Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Lagerung in Übereinstimmung mit der Betriebssicherheitsverordnung. Behälter dicht geschlossen halten. Niemals Behälter mit Druck leeren - kein Druckbehälter! Rauchen verboten. Unbefugten Personen ist der Zutritt untersagt. Behälter sorgfältig verschlossen aufrecht lagern, um jegliches Auslaufen zu verhindern. Böden müssen den "Richtlinien für die Vermeidung von Zündgefahren infolge elektrostatischer Aufladungen (TRGS 727)" entsprechen.

**Zusammenlagerungshinweise**

Von stark sauren und alkalischen Materialien sowie Oxidationsmitteln fernhalten.

**Lagerklasse** LGK3 - Entzündbare Flüssigkeiten

**Weitere Angaben zu Lagerbedingungen**

Behälter dicht geschlossen halten. Rauchen verboten. Unbefugten Personen ist der Zutritt untersagt. Behälter sorgfältig verschlossen aufrecht lagern, um jegliches Auslaufen zu verhindern.

**7.3 Spezifische Endanwendungen**

Technisches Merkblatt beachten.

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

**8.1 Zu überwachende Parameter**

\* **Arbeitsplatzgrenzwerte**

CAS-Nr.	Stoffname	Quelle	Langzeit /Kurzzeit (Spitzenbegrenzung)
67-63-0	2-Propanol	-	500 / 1'000 ( - ) mg/m <sup>3</sup>
108-94-1	Cyclohexanon	-	100 / 200 ( - ) mg/m <sup>3</sup> (kann über die Haut aufgenommen werden)
64-17-5	Ethanol	-	960 / 1'920 ( - ) mg/m <sup>3</sup>
50-00-0	Formaldehyd	-	0.37 / 0.74 ( - ) mg/m <sup>3</sup>
108-95-2	Phenol	-	19 / 19 ( - ) mg/m <sup>3</sup> (Dampf und Aerosol; kann über die Haut aufgenommen werden)

**Zusätzliche Hinweise**

Langzeit: Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert

Kurzzeit: Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert

\* **Biologische Grenzwerte**

CAS-Nr.	Stoffname	Quelle	Wert/ Untersuchungsmaterial
67-63-0	2-Propanol	BAT	25 mg/L / Urin Expositionsende bzw. Schichtende

**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)**  
**gemäß Verordnung (EU) 2020/878**

78  
Version 3.1

DUROX Rost-Umwandler  
überarbeitet am 11.11.2025

Druckdatum 11.11.2025

67-63-0	2-Propanol	BAT	25 mg/L / Blut Expositionsende bzw. Schichtende
108-94-1	Cyclohexanon	BAT	100 mg/L / Urin bei Langzeitexposition, Expositionsende bzw. Schichtende
108-94-1	Cyclohexanon	BAT	12 mg/L / Urin bei Langzeitexposition, Expositionsende bzw. Schichtende
108-95-2	Phenol	BAT	250 mg/g Creatinin / Urin Expositionsende bzw. Schichtende

\* **DNEL Arbeitnehmer**

CAS-Nr.	Stoffname	DNEL Typ	DNEL Wert
67-63-0	2-Propanol	DNEL Langzeit inhalativ (systemisch)	500 mg/m³
67-63-0	2-Propanol	DNEL akut dermal, Kurzzeit (systemisch)	888 mg/kg KG/Tag
108-94-1	Cyclohexanon	DNEL Langzeit inhalativ (lokal)	20 mg/m³
108-94-1	Cyclohexanon	DNEL Langzeit inhalativ (systemisch)	20 mg/m³
108-94-1	Cyclohexanon	DNEL akut inhalativ (systemisch)	100 mg/m³
108-94-1	Cyclohexanon	DNEL akut inhalativ (lokal)	100 mg/m³
108-94-1	Cyclohexanon	DNEL Langzeit dermal (systemisch)	10 mg/kg KG/Tag
108-94-1	Cyclohexanon	DNEL akut dermal, Kurzzeit (systemisch)	100 mg/kg KG/Tag
68002-18-6	Harnstoff-Formaldehydharz, butyliert	DNEL Langzeit inhalativ (lokal)	9.5 mg/m³
68002-18-6	Harnstoff-Formaldehydharz, butyliert	DNEL Langzeit inhalativ (systemisch)	9.5 mg/m³

\* **DNEL Verbraucher**

CAS-Nr.	Stoffname	DNEL Typ	DNEL Wert
67-63-0	2-Propanol	DNEL Langzeit inhalativ (systemisch)	89 mg/m³
67-63-0	2-Propanol	DNEL Langzeit dermal (systemisch)	319 mg/kg KG/Tag
67-63-0	2-Propanol	DNEL Langzeit oral (wiederholt)	26 mg/kg KG/Tag
108-94-1	Cyclohexanon	DNEL Langzeit inhalativ (lokal)	20 mg/m³
108-94-1	Cyclohexanon	DNEL Langzeit inhalativ (systemisch)	20 mg/m³
108-94-1	Cyclohexanon	DNEL akut inhalativ (systemisch)	50 mg/m³
108-94-1	Cyclohexanon	DNEL akut inhalativ (lokal)	50 mg/m³
108-94-1	Cyclohexanon	DNEL Langzeit dermal (systemisch)	20 mg/kg KG/Tag
108-94-1	Cyclohexanon	DNEL akut dermal, Kurzzeit (systemisch)	30 mg/kg KG/Tag
108-94-1	Cyclohexanon	DNEL Langzeit oral (wiederholt)	5 mg/kg KG/Tag
68002-18-6	Harnstoff-Formaldehydharz, butyliert	DNEL Langzeit inhalativ (lokal)	3 mg/m³
68002-18-6	Harnstoff-Formaldehydharz, butyliert	DNEL Langzeit inhalativ (systemisch)	3 mg/m³
68002-18-6	Harnstoff-Formaldehydharz, butyliert	DNEL akut inhalativ (systemisch)	9.5 mg/m³
68002-18-6	Harnstoff-Formaldehydharz, butyliert	DNEL akut inhalativ (lokal)	9.5 mg/m³

\* **PNEC**

CAS-Nr.	Stoffname	PNEC Typ	PNEC Wert
67-63-0	2-Propanol	PNEC Sekundärvergiftung	160 mg/kg Lebensmittel
67-63-0	2-Propanol	PNEC Gewässer, periodische	140.9 mg/L

**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)**  
**gemäß Verordnung (EU) 2020/878**

78  
Version 3.1

DUROX Rost-Umwandler  
überarbeitet am 11.11.2025

Druckdatum 11.11.2025

		Freisetzung	
67-63-0	2-Propanol	PNEC Gewässer, Süßwasser	140.9 mg/L
67-63-0	2-Propanol	PNEC Sediment, Meerwasser	552 mg/kg dw
67-63-0	2-Propanol	PNEC Kläranlage (STP)	2'251 mg/L
67-63-0	2-Propanol	PNEC Boden, Süßwasser	28 mg/kg
67-63-0	2-Propanol	PNEC Sediment, Süßwasser	552 mg/kg dw
67-63-0	2-Propanol	PNEC Gewässer, Meerwasser	140.9 mg/L
108-94-1	Cyclohexanon	PNEC Gewässer, periodische Freisetzung	0.329 mg/L
108-94-1	Cyclohexanon	PNEC Gewässer, Süßwasser	0.033 mg/L
108-94-1	Cyclohexanon	PNEC Kläranlage (STP)	10 mg/L
108-94-1	Cyclohexanon	PNEC Gewässer, Meerwasser	0.003 mg/L
108-94-1	Cyclohexanon	PNEC Boden, Süßwasser	0.014 mg/kg dw
68002-18-6	Harnstoff-Formaldehydharz, butyliert	PNEC Kläranlage (STP)	7.2 mg/L
68002-18-6	Harnstoff-Formaldehydharz, butyliert	PNEC Gewässer, Süßwasser	2 mg/L
68002-18-6	Harnstoff-Formaldehydharz, butyliert	PNEC Sediment, Meerwasser	1.34 mg/kg
68002-18-6	Harnstoff-Formaldehydharz, butyliert	PNEC Gewässer, Meerwasser	0.2 mg/L
68002-18-6	Harnstoff-Formaldehydharz, butyliert	PNEC Sediment, Süßwasser	13.4 mg/kg

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Für gute Belüftung sorgen. Dies kann durch lokale oder Raumabsaugung erreicht werden. Falls dies nicht ausreicht, um die Aerosol- und Lösemitteldampf-Konzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten zu halten, muss ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden.

### Persönliche Schutzausrüstung

#### Atemschutz

Liegt die Lösemittelkonzentration über den Arbeitsplatzgrenzwerten, so muss ein für diesen Zweck geeignetes, zugelassenes Atemschutzgerät getragen werden. Die Tragezeitbegrenzungen nach GefStoffV in Verbindung mit den Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten (BGR 190) sind zu beachten. Nur Atemschutzgeräte mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer verwenden.

#### Handschutz

Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären. Die Unterweisungen und Informationen des Schutzhandschuh-Hersteller hinsichtlich Verwendung, Lagerung, Instandhaltung und Ersatz sind zu beachten. Durchdringungszeit des Handschuhmaterials in Abhängigkeit von Stärke und Dauer der Hautexposition.

Empfohlene Handschuhfabrikate: EN ISO 374

#### Hautschutz

Schutzcremes können helfen, ausgesetzte Bereiche der Haut zu schützen. Nach einem Kontakt sollten diese keinesfalls angewendet werden.

#### Augen-/Gesichtsschutz

Gestellbrille mit Seitenschutz: DIN EN 166

#### Körperschutz

Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen darf nur Chemikalienschutzkleidung mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden. Das Tragen antistatischer Kleidung einschließlich Schuhwerk wird empfohlen.

#### Bemerkung

Nach Kontakt Hautflächen gründlich mit Wasser und Seife reinigen oder geeignetes Reinigungsmittel benutzen.

#### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Siehe Abschnitt 7. Es sind keine darüber hinausgehenden Maßnahmen erforderlich.

## Abschnitt 9 - Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aggregatzustand	Flüssig
Farbe	braun
Geruch	charakteristisch



**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)**  
**gemäß Verordnung (EU) 2020/878**

78  
Version 3.1

DUROX Rost-Umwandler  
überarbeitet am 11.11.2025

Druckdatum 11.11.2025

pH-Wert bei 20.0 °C (10%)	3.5 - 6.5
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	nicht bestimmt
Siedebeginn und Siedebereich	> 35 °C
Flammpunkt	12 °C
Entzündbarkeit	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
Untere Explosionsgrenze bei 20°C	nicht bestimmt
Obere Explosionsgrenze bei 20°C	nicht bestimmt
Dampfdruck bei 20 °C	39 mbar
Relative Dampfdichte	nicht anwendbar
Dichte bei 20 °C	0.9 +/- 0.1 kg/l
Wasserlöslichkeit bei 20°C	teilweise löslich
Verteilungskoeffizient für Octanol/Wasser	siehe Abschnitt 12
Zündtemperatur	nicht bestimmt
Zersetzungstemperatur	nicht bestimmt
Viskosität, dynamisch	12 - 15 sec DIN 4 mm
Viskosität (EN ISO 2431) bei 20°C	12s / 4mm
Partikeleigenschaften	nicht anwendbar

**9.2 Sonstige Angaben**

nicht anwendbar

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

**10.1 Reaktivität**

Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.

**10.2 Chemische Stabilität**

Bei Anwendung der empfohlenen Vorschriften zur Lagerung und Handhabung stabil. Weitere Informationen über sachgemäße Lagerung: siehe Abschnitt 7.

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Von starken Säuren, starken Basen und starken Oxidationsmittel fernhalten, um exotherme Reaktionen zu vermeiden.

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen**

Bei Anwendung der empfohlenen Vorschriften zur Lagerung und Handhabung stabil. Weitere Informationen über sachgemäße Lagerung: siehe Abschnitt 7. Bei hohen Temperaturen können gefährliche Zersetzungsprodukte entstehen.

**10.5 Unverträgliche Materialien**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Zersetzungsprodukte im Brandfall: siehe Abschnitt 5.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

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

\*

**Akute Toxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**2-Propanol**

LD50: dermal (Kaninchen): = 13'900 mg/kg; (OECD 402)

LD50: oral (Ratte): = 5'840 mg/kg; (OECD 401)

LC50: inhalativ (Ratte): > 25 mg/L (6 h); (OECD 403)

**Cyclohexanon**

LD50: dermal (Kaninchen): = 948 mg/kg

LD50: oral (Ratte): = 1'535 mg/kg

LC50: inhalativ (Ratte): = 11 mg/L (4 h)

**Harnstoff-Formaldehydharz, butyliert**

LD50: oral (Ratte): = 730 mg/kg; (OECD 401)

LC50: inhalativ (Ratte): = 7.85 mg/L (4 h); (OECD 403)

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Verursacht Hautreizungen.

**Schwere Augenschädigung/-reizung**

Verursacht schwere Augenreizung.

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Zusammenfassende Bewertung der CMR-Eigenschaften**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Aspirationsgefahr**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Erfahrungen aus der Praxis/beim Menschen**

Das Einatmen von Lösemittelanteilen oberhalb des AGW-Wertes kann zu Gesundheitsschäden führen, wie z.B. Reizung der Schleimhäute und Atmungsorgane, Schädigung von Leber, Nieren und des zentralen Nervensystems. Anzeichen dafür sind: Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Muskelschwäche, Benommenheit, in schweren Fällen: Bewusstlosigkeit. Lösemittel können durch Hautresorption einige der vorgenannten Effekte verursachen. Längerer und wiederholter Kontakt mit dem Produkt führt zum Fettverlust der Haut und kann nicht-allergische Kontakthautschäden (Kontaktdermatitis) und/oder Schadstoffresorption verursachen. Spritzer können Reizungen am Auge und reversible Schäden verursachen.

**11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

**Endokrinschädliche Eigenschaften**

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber dem Menschen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

**12.1 Toxizität**

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

**2-Propanol**

= 100 mg/L

\* **Algentoxizität**

LOEC: = 1'000 mg/L (8 d)

EC50 (Scenedesmus subspicatus): > 100 mg/L (72 h)

**Cyclohexanon**

EC50 = 32.9 mg/L (72 h)

EC10: = 3.56 mg/L (72 h)

**Harnstoff-Formaldehydharz, butyliert**

(Desmodesmus subspicatus): = 27 mg/L (72 h)

**Daphnientoxizität**

**2-Propanol**

= 9'714 mg/L (24 h)

Methode: OECD 202

**Cyclohexanon**

EC50 = 820 mg/L (48 h)

EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): = 820 (24 h)

LC50: (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): = 800 mg/L (24 h)

**Harnstoff-Formaldehydharz, butyliert**

EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): = 34.2 mg/L (48 h)

**Fischtoxizität**



**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)**  
**gemäß Verordnung (EU) 2020/878**

78  
Version 3.1

DUROX Rost-Umwandler  
überarbeitet am 11.11.2025

Druckdatum 11.11.2025

**2-Propanol**

LC50: (Pimephales promelas (Dickkopfelritze)): = 9'640 mg/L (96 h)  
Methode: OECD 203

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

**2-Propanol**

Biologischer Abbau = 53 %

**Harnstoff-Formaldehydharz, butyliert**

Biologischer Abbau = 100 % (28 d)

**12.3 Bioakkumulationspotenzial**

**2-Propanol**

= 0.05

**Cyclohexanon**

= 0.86

**12.4 Mobilität im Boden**

Es liegen keine Informationen vor.

**12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

**12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften**

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.

**12.7 Andere schädliche Wirkungen**

Es liegen keine Informationen vor.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

**13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

**Entsorgung des Produkts/der Verpackung**

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen; Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden. Entsorgung gemäß Richtlinie 2008/98/EG über Abfälle und gefährliche Abfälle.

**Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAK/AVV**

080111S - Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten

**Andere Entsorgungsempfehlungen**

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden. Nicht ordnungsgemäß entleerte Gebinde sind Sonderabfall.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

**14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer**

UN 1263

**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

**Landtransport (ADR/RID)**

FARBE

**Seeschiffstransport (IMDG)**

Paint

**Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)**

Paint

**14.3 Transportgefahrenklassen**

Landtransport (ADR/RID)	3
Seeschiffstransport (IMDG)	3
Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)	3

**14.4 Verpackungsgruppe**

Landtransport (ADR/RID)	II
Seeschiffstransport (IMDG)	II
Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)	II

**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)**  
**gemäß Verordnung (EU) 2020/878**

78  
Version 3.1

DUROX Rost-Umwandler  
überarbeitet am 11.11.2025

Druckdatum 11.11.2025

**14.5 Umweltgefahren**

Landtransport (ADR/RID)	nicht anwendbar
Seeschifftransport (IMDG)	nicht anwendbar

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Transport immer in geschlossenen, aufrecht stehenden und sicheren Behältern. Sicherstellen, dass Personen, die das Produkt transportieren, wissen, was im Falle eines Unfalls oder Auslaufens zu tun ist.  
Hinweise zum sicheren Umgang: siehe Abschnitte 6 - 8

**14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**

Keine Beförderung als Massengut gemäß IBC-Code.

**14.8 Zusätzliche Angaben**

**Landtransport (ADR/RID)**

Tunnelbeschränkungscode: D/E  
Begrenzte Menge (LQ): 5 ltr  
Gefahr-Nr. (Kemlerzahl): 33

**Seeschifftransport (IMDG)**

EmS-Nr.: F-E, S-E  
Begrenzte Menge (LQ): 5 ltr

**Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)**

Begrenzte Menge (LQ): 1 Liter

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

**EU-Vorschriften**

**Zulassungen und/oder Verwendungsbeschränkungen**

**Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang XVII (Beschränkungen)**

Verwendungsbeschränkung gemäß REACH Anhang XVII Nr.: 03, 40

**Richtlinie 2010/75/EU über Industrieemissionen [Industrieemissions-Richtlinie]**

\* VOC-Wert: 619 g/l

**Richtlinie 2012/18/EU zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen [Seveso-III-Richtlinie]**

**Gefahrenkategorien / Namentlich genannte gefährliche Stoffe**

P5c ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN

Menge 1: 5'000t; Menge 2: 50'000t

**Nationale Vorschriften**

Die nationalen Rechtsvorschriften sind zusätzlich zu beachten!

\* Gehalt an flüchtigen organischen Verbindungen (VOC) in Gewichtsprozent: 72 %

**Wassergefährdungsklasse**

**Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung**

Mutterschutzverordnung (SR 822.111.52): Schwangere Frauen und stillende Mütter dürfen bei ihrer Arbeit nur dann mit dieser Zubereitung in Kontakt kommen oder dieser ausgesetzt werden, wenn auf Grund einer Risikobeurteilung durch eine Fachperson feststeht, dass im Kontext mit den Tätigkeiten und den getroffenen Schutzmassnahmen die Exposition zu keinen Schädigungen für Mutter und Kind führt.

Jugendarbeitsschutzverordnung (ArGV 5; SR 822.115): Jugendliche bis zum vollendeten 18. Lebensjahr dürfen bei ihrer Arbeit nur dann mit dieser Zubereitung in Kontakt kommen oder dieser ausgesetzt werden, sofern das Bundesamt für Berufsbildung und Technologie (BBT) oder das Staatssekretariat für Wirtschaft (SECO) eine Ausnahme bewilligt hat.

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

**Liste der einschlägigen Gefahrenhinweise und/oder Sicherheitshinweise aus den Abschnitten 2 bis 15**

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H301	Giftig bei Verschlucken.

**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)**  
**gemäß Verordnung (EU) 2020/878**

78  
Version 3.1

DUROX Rost-Umwandler  
überarbeitet am 11.11.2025

Druckdatum 11.11.2025

H311	Giftig bei Hautkontakt.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H331	Giftig bei Einatmen.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H341	Kann vermutlich genetische Defekte verursachen (Expositionsweg angeben, sofern schlüssig belegt ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht).
H350	Kann Krebs erzeugen (Expositionsweg angeben, sofern schlüssig belegt ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht).
H373	Kann die Organe schädigen (alle betroffenen Organe nennen, sofern bekannt) bei längerer oder wiederholter Exposition (Expositionsweg angeben, wenn schlüssig belegt ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht).
H413	Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.

\* **Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]**

Flam. Liq. 2	Auf der Basis von Prüfdaten.
Skin Irrit. 2	Berechnungsmethode.
Eye Irrit. 2	Berechnungsmethode.
STOT SE 3	Narkotisierende Berechnungsmethode.
Wirkung	

**Wichtige Literaturangaben und Datenquellen**

Angaben stammen aus Nachschlagewerken und der Literatur.

**Abkürzungen und Akronyme**

ADR: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße  
AGW: Arbeitsplatzgrenzwert  
BGW: Biologische Grenzwerte  
CAS: Chemical Abstracts Service  
CLP: Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung  
CMR: Karzinogen, mutagen und/oder reproduktionstoxisch  
DIN: Deutsches Institut für Normung / Norm des Deutschen Instituts für Normung  
DNEL: Abgeleitete Nicht-Effekt-Konzentration  
EAKV: Verordnung zur Einführung des Europäischen Abfallkatalogs  
EC: Effektive Konzentration  
EG: Europäische Gemeinschaft  
EN: Europäische Norm  
EU/EWG: Europäischer Wirtschaftsraum  
IATA-DGR: Verband für den internationalen Lufttransport – Gefahrgutvorschriften  
IBC-Code: Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut  
ICAO-TI: Technische Anleitungen der Internationalen Zivilluftfahrtorganisation (ICAO) Vorschriften über die Beförderung gefährlicher Güter im Luftverkehr  
IMDG-Code: Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen  
ISO: Internationale Organisation für Normung  
LC: Letale Konzentration  
LD: Letale Dosis  
MAK: Maximale Arbeitsplatzkonzentration  
MARPOL: Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe  
OECD: Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung  
PBT: persistent, bioakkumulierbar, toxisch  
PNEC: Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration  
RID: Vorschriften über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Schiene  
REACH: Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe  
UN: United Nations  
VOC: Flüchtige organische Verbindungen  
vPvB: sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

**Änderungshinweise**

\* Daten gegenüber der Vorversion geändert.  
ersetzt Version: 3.0  
ersetzt Überarbeitung vom: 08.11.2025