

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 02.08.2021

Versionsnummer 8

überarbeitet am: 02.08.2021

1 Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

- **Produktidentifikator**
- **Handelsname:** Rostex Rostumwandler
- **Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches:** Korrosionsschutzmittel
- **Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Lieferant:**



Auskunftgebende Bereich:

Labor: Herr Söder

Tel.: +49 (0)9366/907126

E-Mail: j.soeder@denbraven-aerosols.de

Notfallauskunft: VERGIFTUNGsinformation ZENTRALE WIEN TEL: +43 (0)14064343

2 Mögliche Gefahren

- **Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**



GHS02 Flamme

Flam. Aerosol 1 H222 Extrem entzündbares Aerosol.



GHS07

Skin Irrit. 2

H315 Verursacht Hautreizungen.

Eye Irrit. 2

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

Skin Sens. 1

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Aquatic Chronic 3 H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

- **Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG**



Xi; Reizend

R36/38: Reizt die Augen und die Haut.



Xi; Sensibilisierend

R43: Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.



F+; Hochentzündlich

R12: Hochentzündlich.

R52/53-67: Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben. Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

- **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**

Das Produkt ist kennzeichnungspflichtig auf Grund des Berechnungsverfahrens der "Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG" in der letztgültigen Fassung.

Bei längerem oder wiederholtem Hautkontakt kann Dermatitis (Hautentzündung) durch die entfettende Wirkung des Lösungsmittels entstehen.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 02.08.2021

Versionsnummer 8

überarbeitet am: 02.08.2021

Handelsname: Rostex Rostumwandler

(Fortsetzung von Seite 1)

· Klassifizierungssystem:

Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

· Kennzeichnungselemente**· Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:**

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.

· Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:

Xi Reizend

F+ Hochentzündlich

· Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

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

· R-Sätze:

- 12 Hochentzündlich.
- 36/38 Reizt die Augen und die Haut.
- 43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
- 52/53 Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
- 67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

· S-Sätze:

- 16 Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.
- 23 Aerosol nicht einatmen.
- 24 Berührung mit der Haut vermeiden.
- 26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
- 29/56 Nicht in die Kanalisation gelangen lassen; dieses Produkt und seinen Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.
- 51 Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

· Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische:

Enthält epoxidhaltige Verbindungen. Hinweise des Herstellers beachten.
 Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50 °C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.
 Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen.
 Ohne ausreichende Lüftung Bildung explosionsfähiger Gemische möglich.
 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

· Einstufung gemäß Richtlinie 75/324/EWG: Hochentzündlich**· Sonstige Gefahren****· Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

· **PBT:** Nicht anwendbar.

· **vPvB:** Nicht anwendbar.

3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

· Chemische Charakterisierung: Gemische

· **Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ung gefährlichen Beimengungen.

· Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS: 115-10-6	Dimethylether	50-100%
EINECS: 204-065-8	F+ R12	
Reg.nr.: 01-2119472128-37-xxxx	Flam. Gas 1, H220; Press. Gas, H280	

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 02.08.2021

Versionsnummer 8

überarbeitet am: 02.08.2021

Handelsname: Rostex Rostumwandler

(Fortsetzung von Seite 2)

CAS: 67-64-1 EINECS: 200-662-2 Reg.nr.: 01-2119471330-49-xxxx	Aceton Xi R36; F R11 R66-67 Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	10-25%
CAS: 78-92-2 EINECS: 201-158-5	Butanol Xi R36/37 R10-67 Flam. Liq. 3, H226; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335+H336	10-25%
CAS: 1330-20-7 EINECS: 215-535-7	Xylol (Isomerengemisch) Xn R20/21; Xi R38 R10 Flam. Liq. 3, H226; Acute Tox. 4, H312; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315	2,5-10%
CAS: 123-86-4 EINECS: 204-658-1	n-Butylacetat R10-66-67 Flam. Liq. 3, H226; STOT SE 3, H336	2,5-10%
CAS: 25068-38-6 NLP: 500-033-5	Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht ≤ 700 Xi R36/38; Xi R43; N R51/53 Aquatic Chronic 2, H411; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317	2,5-10%

· **Zusätzliche Hinweise:** Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Kapitel 16 zu entnehmen.

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

· **Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

· **Nach Einatmen:**

Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern.

· **Nach Hautkontakt:**

Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

· **Nach Augenkontakt:**

Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

· **Nach Verschlucken:** Kein Erbrechen herbeiführen, sofort ärztliche Hilfe holen.

· **Hinweise für den Arzt:**

· **Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

· **Löschmittel**

· **Geeignete Löschmittel:**

Schaum

Löschpulver

Kohlendioxid

· **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl

· **Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Kann explosive Gas-Luft-Gemische bilden.

Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 02.08.2021

Versionsnummer 8

überarbeitet am: 02.08.2021

Handelsname: Rostex Rostumwandler

(Fortsetzung von Seite 3)

- Kohlenmonoxid und Kohlendioxid
- **Hinweise für die Brandbekämpfung**
 - **Besondere Schutzausrüstung:** Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
 - **Weitere Angaben**
Gefährdete Behälter mit Wasserschleimstrahl kühlen.
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fern halten.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Zündquellen fernhalten.
- **Umweltschutzmaßnahmen:**
Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.
- **Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung :**
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
- **Verweis auf andere Abschnitte** Informationen zur Entsorgung siehe Kapitel 13.

7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- **Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50°C (z.B. durch Glühlampen) schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.
Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand setzen.
- **Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**
An einem kühlen Ort lagern.
Die behördlichen Vorschriften für das Lagern von Druckgaspackungen sind zu beachten.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Nicht erforderlich.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
- **Lagerklasse:**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.
- **Zu überwachende Parameter**

· **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

115-10-6 Dimethylether

AGW	1900 mg/m ³ , 1000 ml/m ³
	8(II);DFG, EU

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 02.08.2021

Versionsnummer 8

überarbeitet am: 02.08.2021

Handelsname: Rostex Rostumwandler

(Fortsetzung von Seite 4)

67-64-1 Aceton

AGW 1200 mg/m³, 500 ml/m³
2(I);DFG, EU

78-92-2 Butanol

MAK vgl. Abschn. IIb

1330-20-7 Xylol (Isomerengemisch)

AGW 440 mg/m³, 100 ml/m³
2(II);DFG, EU, H

123-86-4 n-Butylacetat

MAK 480 mg/m³, 100 ml/m³

- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.
 - **Begrenzung und Überwachung der Exposition**
 - **Persönliche Schutzausrüstung:**
 - **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**
 - Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
 - Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
 - Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
 - Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.
 - Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
 - **Atemschutz:** Bei unzureichender Belüftung Atemschutz.
 - **Empfohlenes Filtergerät für kurzzeitigen Einsatz:** Filter AX
 - **Handschutz:**
 - Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.
 - **Handschuhmaterial**
 - Butylkautschuk
 - Empfohlene Materialstärke: □ 0,7 mm
 - **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**
 - 60 min
 - Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.
 - **Augenschutz:**
- 

Dichtschließende Schutzbrille
- **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

- **Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**
- **Allgemeine Angaben**
- **Aussehen:**

Form:	Aerosol
Farbe:	Farblos
Geruch:	Aromatisch
- **Zustandsänderung**

Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	Nicht bestimmt.
Siedepunkt/Siedebereich:	Nicht anwendbar, da Aerosol.
- **Flammpunkt:** Nicht anwendbar, da Aerosol.
- **Zündtemperatur:** >200°C

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 02.08.2021

Versionsnummer 8

überarbeitet am: 02.08.2021

Handelsname: Rostex Rostumwandler

(Fortsetzung von Seite 5)

· Explosionsgefahr:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.
· Dichte bei 20°C:	0,75953 g/cm ³
· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:	Nicht bzw. wenig mischbar.
· Organische Lösemittel:	94,0 %
· VOC (EU)	713,8 g/l
· VOCV (CH)	93,98 %
· Sonstige Angaben	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10 Stabilität und Reaktivität

- **Reaktivität**
- **Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- **Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Kohlenmonoxid und Kohlendioxid

11 Toxikologische Angaben

- **Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität:**

· Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

1330-20-7 Xylol (Isomerengemisch)

Oral	LD50	4300 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	2000 mg/kg (rabbit)
Inhalativ	LC50/4 h	21,7 mg/l (rat)

87-66-1 Pyrogallol

Oral	LD50	300 mg/kg (mouse)
------	------	-------------------

- **Primäre Reizwirkung:**
- **an der Haut:** Keine Reizwirkung.
- **am Auge:** Reizwirkung.
- **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**
Das Produkt weist aufgrund des Berechnungsverfahrens der Allgemeinen Einstufungsrichtlinie der EG für Zubereitungen in der letztgültigen Fassung folgende Gefahren auf:
Reizend
Dämpfe wirken betäubend.

12 Umweltbezogene Angaben

· Toxizität

· Aquatische Toxizität:

1330-20-7 Xylol (Isomerengemisch)

EC50/48 h	165 mg/l (daphnia)
-----------	--------------------

- **Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 02.08.2021

Versionsnummer 8

überarbeitet am: 02.08.2021

Handelsname: Rostex Rostumwandler

(Fortsetzung von Seite 6)

- **Verhalten in Umweltkompartimenten:**
- **Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:** Im allgemeinen nicht wassergefährdend
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

13 Hinweise zur Entsorgung

- **Verfahren der Abfallbehandlung**
 - **Empfehlung:** Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
- | | |
|---|--|
| · Europäisches Abfallverzeichnis | |
| 15 01 04 | Verpackungen aus Metall |
| 16 05 04 | gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen) |
- **Ungereinigte Verpackungen:**
 - **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

14 Angaben zum Transport

- | | |
|--------------------------|------|
| · UN-Nummer | |
| · ADR, IMDG, IATA | 1950 |
- | | |
|---|------------------------|
| · Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung | 1950 DRUCKGASPACKUNGEN |
| · ADR | AEROSOLS |
| · IMDG | AEROSOLS |
| · IATA | AEROSOLS, flammable |
- **Transportgefahrenklassen**

· **ADR**



· Klasse	2 5F Gase
· Gefahrzettel	2.1
-
- **IMDG, IATA**



· Class	2.1
· Label	2.1
- | | |
|----------------------------|----------|
| · Verpackungsgruppe | |
| · ADR, IMDG, IATA | entfällt |
- | | |
|----------------------------|------|
| · Umweltgefahren: | |
| · Marine pollutant: | Nein |
- | | |
|---|---------------|
| · Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender | Achtung: Gase |
| · Kemler-Zahl: | - |

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 02.08.2021

Versionsnummer 8

überarbeitet am: 02.08.2021

Handelsname: Rostex Rostumwandler

(Fortsetzung von Seite 7)

· **EMS-Nummer:** F-D,S-U

· **Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code** Nicht anwendbar.

· **Transport/weitere Angaben:**

· **ADR**
 · **Begrenzte Menge (LQ)** LQ2
 · **Beförderungskategorie** 2
 · **Tunnelbeschränkungscode** D

· **UN "Model Regulation":** UN1950, DRUCKGASPACKUNGEN, 2.1

15 Rechtsvorschriften

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

· **Nationale Vorschriften:**

· **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -

· **Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
NK	95,4

· **Wassergefährdungsklasse:** Im allgemeinen nicht wassergefährdend.

· **Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

16 Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

· **Relevante Sätze**

H220 Extrem entzündbares Gas.
 H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
 H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
 H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
 H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
 H315 Verursacht Hautreizungen.
 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
 H319 Verursacht schwere Augenreizung.
 H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
 H335 Kann die Atemwege reizen.
 H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
 H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
 R10 Entzündlich.
 R11 Leichtentzündlich.
 R12 Hochentzündlich.
 R20/21 Gesundheitsschädlich beim Einatmen und bei Berührung mit der Haut.
 R36 Reizt die Augen.
 R36/37 Reizt die Augen und die Atmungsorgane.
 R36/38 Reizt die Augen und die Haut.
 R38 Reizt die Haut.
 R43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
 R51/53 Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
 R66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

(Fortsetzung auf Seite 9)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 02.08.2021

Versionsnummer 8

überarbeitet am: 02.08.2021

Handelsname: Rostex Rostumwandler

(Fortsetzung von Seite 8)

R67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

· **Abkürzungen und Akronyme:**

ADR: Accord européen en sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

ICAO: International Civil Aviation Organization

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)

VOCV: Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen, Schweiz (Swiss Ordinance on volatile organic compounds)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

· *** Daten gegenüber der Vorversion geändert**

DE