

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU



1,4-Dioxan ROTIDRY® ≥99,8 % (≤100 ppm H<sub>2</sub>O), Nicht stabilisiert

Artikelnummer: 4429  
Version: 6.0 de  
Ersetzt Fassung vom: 02.03.2024  
Version: (5)

Datum der Erstellung: 04.09.2019  
Überarbeitet am: 18.09.2024

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

1.1 Produktidentifikator

|                              |                                                                             |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Bezeichnung des Stoffs       | 1,4-Dioxan ROTIDRY® ≥99,8 % (≤100 ppm H <sub>2</sub> O), Nicht stabilisiert |
| Artikelnummer                | 4429                                                                        |
| Registrierungsnummer (REACH) | 01-2119462837-26-xxxx                                                       |
| Index-Nr. in CLP Anhang VI   | 603-024-00-5                                                                |
| EG-Nummer                    | 204-661-8                                                                   |
| CAS-Nummer                   | 123-91-1                                                                    |
| Alternative Bezeichnung(en)  | Glycolethylether                                                            |

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

|                                         |                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Relevante identifizierte Verwendungen:  | Laborchemikalie<br>Labor- und Analysezwecke                                                                                                                              |
| Verwendungen, von denen abgeraten wird: | Nicht für Produkte verwenden, die für Kontakt mit Lebensmitteln bestimmt sind. Nicht für private Zwecke (Haushalt) verwenden. Nahrungsmittel, Getränke und Futtermittel. |

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Carl Roth GmbH + Co. KG  
Schoemperlenstr. 3-5  
D-76185 Karlsruhe  
Deutschland

Telefon: +49 (0) 721 - 56 06 0  
Telefax: +49 (0) 721 - 56 06 149  
E-Mail: [sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)  
Webseite: [www.carlroth.de](http://www.carlroth.de)

Sachkundige Person, die für das Sicherheitsdatenblatt zuständig ist:

Abteilung Arbeitssicherheit

E-Mail (sachkundige Person): [sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)

1.4 Notrufnummer

| Name                 | Straße             | Postleitzahl/Ort | Telefon         | Webseite                                                                   |
|----------------------|--------------------|------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Giftzentrale München | Ismaninger Str. 22 | 81675 München    | +49/(0)89 19240 | <a href="http://www.toxikologie.mri.tum.de">www.toxikologie.mri.tum.de</a> |

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU



1,4-Dioxan ROTIDRY® ≥99,8 % (≤100 ppm H<sub>2</sub>O), Nicht stabilisiert

Artikelnummer: 4429

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

| Ab-schnitt | Gefahrenklasse                                                                | Katego-rie | Gefahrenklasse und -kategorie | Gefahren-hinweis |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------|------------------|
| 2.6        | Entzündbare Flüssigkeiten                                                     | 2          | Flam. Liq. 2                  | H225             |
| 3.3        | Schwere Augenschädigung/Augenreizung                                          | 2          | Eye Irrit. 2                  | H319             |
| 3.6        | Karzinogenität                                                                | 1B         | Carc. 1B                      | H350             |
| 3.8R       | Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (Reizung der Atemwege) | 3          | STOT SE 3                     | H335             |

Ergänzende Gefahrenmerkmale

| Code   | Ergänzende Gefahrenmerkmale                                    |
|--------|----------------------------------------------------------------|
| EUH019 | kann explosionsfähige Peroxide bilden                          |
| EUH066 | wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen |

Voller Wortlaut der Abkürzungen in ABSCHNITT 16

Die wichtigsten schädlichen physikalisch-chemischen Wirkungen, Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt

Produkt ist brennbar und kann durch potenzielle Zündquellen entzündet werden.

2.2 Kennzeichnungselemente

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

Signalwort Gefahr

Piktogramme

GHS02, GHS07, GHS08



Gefahrenhinweise

|      |                                         |
|------|-----------------------------------------|
| H225 | Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar |
| H319 | Verursacht schwere Augenreizung         |
| H335 | Kann die Atemwege reizen                |
| H350 | Kann Krebs erzeugen                     |

Sicherheitshinweise

Sicherheitshinweise - Prävention

|      |                                                                                                                 |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P210 | Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen |
| P261 | Einatmen von Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden                                                                      |
| P280 | Schutzhandschuhe/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen                                                              |

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU



1,4-Dioxan ROTIDRY® ≥99,8 % (≤100 ppm H<sub>2</sub>O), Nicht stabilisiert

Artikelnummer: 4429

Sicherheitshinweise - Reaktion

|                |                                                                                                                                                         |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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 spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen |
| P308+P313      | BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen                                                                |

Nur für gewerbliche Anwender

Ergänzende Gefahrenmerkmale

|        |                                                                 |
|--------|-----------------------------------------------------------------|
| EUH019 | Kann explosionsfähige Peroxide bilden.                          |
| EUH066 | Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen. |

Kennzeichnung von Verpackungen bei einem Inhalt von nicht mehr als 125 ml

Signalwort: **Gefahr**  
Gefahrenpiktogramm(e):



|           |                                                                                           |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| H335      | Kann die Atemwege reizen.                                                                 |
| H350      | Kann Krebs erzeugen.                                                                      |
| P261      | Einatmen von Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.                                               |
| P280      | Schutzhandschuhe/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.                                       |
| P304+P340 | BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.  |
| P308+P313 | BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. |
| EUH019    | Kann explosionsfähige Peroxide bilden.                                                    |
| EUH066    | Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.                           |

Kennzeichnung von Verpackungen bei einem Inhalt von nicht mehr als 10 ml

Signalwort: Nicht erforderlich  
Gefahrenpiktogramm(e):



Gefahrenhinweise: Nicht erforderlich  
Sicherheitshinweise: Nicht erforderlich

2.3 Sonstige Gefahren

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Nach den Ergebnissen seiner Bewertung ist dieser Stoff weder ein PBT- noch ein vPvB-Stoff.

Endokrinschädliche Eigenschaften

Enthält keinen endokrinen Disruptor (ED) in einer Konzentration von ≥ 0,1%.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

|                |                                              |
|----------------|----------------------------------------------|
| Stoffname      | 1,4-Dioxan                                   |
| Summenformel   | C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub> |
| Molmasse       | 88,11 g/mol                                  |
| REACH Reg.-Nr. | 01-2119462837-26-xxxx                        |

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU



1,4-Dioxan ROTIDRY® ≥99,8 % (≤100 ppm H<sub>2</sub>O), Nicht stabilisiert

Artikelnummer: 4429

|           |              |
|-----------|--------------|
| CAS-Nr.   | 123-91-1     |
| EG-Nr.    | 204-661-8    |
| Index-Nr. | 603-024-00-5 |

| Besonders besorgniserregender Stoff (SVHC) |          |           |                 |                                                    |
|--------------------------------------------|----------|-----------|-----------------|----------------------------------------------------|
| Stoffname                                  | CAS-Nr.  | EG-Nr.    | Gelistet in     | Anmerkungen                                        |
| 1,4-Dioxan                                 | 123-91-1 | 204-661-8 | Kandidatenliste | Carc. A57a<br>SEtHH. (57f-hh)<br>SEtEnv. (57f-env) |

**Legende**  
Carc. A57a   Krebserzeugend (Artikel 57a)  
Kandidaten-   Stoffe, die die Kriterien des Artikels 57 erfüllen und für eine Aufnahme in Anhang XIV in Frage kommen  
liste  
SEtEnv. (57f-   Equivalent level of concern having probable serious effects to the environment (Artikel 57(f) - Umwelt)  
env)  
SEtHH. (57f-   Equivalent level of concern having probable serious effects to human health (Artikel 57(f) - menschliche Gesund-  
hh)                    heit)

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen



Allgemeine Anmerkungen

Kontaminierte Kleidung ausziehen.

Nach Inhalation

Für Frischluft sorgen. Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

Nach Kontakt mit der Haut

Haut mit Wasser abwaschen/duschen.

Nach Berührung mit den Augen

Augenlider geöffnet halten und mindestens 10 Minuten lang reichlich mit sauberem, fließendem Wasser spülen. Bei Augenreizung einen Augenarzt aufsuchen.

Nach Aufnahme durch Verschlucken

Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Reizung, Husten, Atemnot, Kopfschmerzen, Schwindel, Übelkeit, Erbrechen

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

keine

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel



Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU



1,4-Dioxan ROTIDRY® ≥99,8 % (≤100 ppm H<sub>2</sub>O), Nicht stabilisiert  
Artikelnummer: 4429

Geeignete Löschmittel

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen!  
Sprühwasser, alkoholbeständiger Schaum, Trockenlöschpulver, BC-Pulver, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

Ungeeignete Löschmittel

Wasser im Vollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brennbar. Bei unzureichender Belüftung und/oder bei Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Dampf-/Luft-Gemische möglich. Lösemitteldämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich über dem Boden aus. Mit dem Vorhandensein von brennbaren Stoffen oder Gemischen ist in Bereichen zu rechnen, die von der Lüftung nicht erfasst sind, z.B. unbelüftete tief liegende Bereiche, wie Gruben, Kanäle, Keller und Schächte. Dämpfe sind schwerer als Luft, breiten sich am Boden aus und bilden mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch. Dämpfe können zusammen mit Luft ein explosives Gemisch bilden.

Gefährliche Verbrennungsprodukte

Im Brandfall können entstehen: Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Brandbekämpfung mit üblichen Vorsichtsmaßnahmen aus angemessener Entfernung. Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren



Nicht für Notfälle geschultes Personal

Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Dampf/Aerosol nicht einatmen. Vermeiden von Zündquellen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern. Verunreinigtes Washwasser zurückhalten und entsorgen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Hinweise wie verschüttete Materialien an der Ausbreitung gehindert werden können

Abdecken der Kanalisationen.

Hinweise wie die Reinigung im Fall von Verschütten erfolgen kann

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.

Weitere Angaben betreffend Verschütten und Freisetzung

In geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen. Den betroffenen Bereich belüften.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5. Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8. Unverträgliche Materialien: siehe Abschnitt 10. Angaben zur Entsorgung: siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Sicherstellen einer ausreichenden Belüftung. Exposition vermeiden. Vermeiden von: Aerosol- oder Nebelbildung.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU



1,4-Dioxan ROTIDRY® ≥99,8 % (≤100 ppm H<sub>2</sub>O), Nicht stabilisiert  
Artikelnummer: 4429

Maßnahmen zur Verhinderung von Bränden sowie von Aerosol- und Staubbildung



Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen. Wegen Explosionsgefahr Eindringen der

Dämpfe in Keller, Kanalisation und Gruben verhindern.

Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Bei der Arbeit nicht rauchen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.

Unverträgliche Stoffe oder Gemische

Zusammenlagerungshinweise beachten. Siehe hierzu auch TRGS 510 (Deutschland). Unverträgliche Materialien: siehe Abschnitt 10. Von oxidierenden Stoffen fernhalten/entfernt aufbewahren.

Gegen äußere Einwirkungen schützen, wie

hohe Temperaturen, direkte Lichteinstrahlung, Luft-/Sauerstoffzutritt

Beachtung von sonstigen Informationen:

Behälter und zu befüllende Anlage erden.

Anforderungen an die Belüftung

Verwendung einer örtlichen und generellen Lüftung.

Spezielle Anforderungen an Lagerräume oder -behälter

Empfohlene Lagerungstemperatur: 15 – 25 °C

Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern (TRGS 510) (Deutschland)

Lagerklasse (LGK): 3 (entzündliche oder desensibilisierende explosive Flüssigkeiten)

7.3 Spezifische Endanwendungen

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Nationale Grenzwerte

Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition (Arbeitsplatzgrenzwerte)

| Land | Arbeitsstoff | CAS-Nr.  | Identifikator | SMW [ppm] | SMW [mg/m³] | KZW [ppm] | KZW [mg/m³] | Mow [ppm] | Mow [mg/m³] | Hinweis | Quelle      |
|------|--------------|----------|---------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|---------|-------------|
| DE   | 1,4-Dioxan   | 123-91-1 | AGW           | 20        | 73          | 40        | 146         |           |             | H, X, Y | TRGS 900    |
| EU   | 1,4-Dioxan   | 123-91-1 | IOELV         | 20        | 73          |           |             |           |             |         | 2009/161/EU |

Hinweis

H Hautresorptiv

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU



1,4-Dioxan ROTIDRY® ≥99,8 % (≤100 ppm H<sub>2</sub>O), Nicht stabilisiert

Artikelnummer: 4429

|                |                                                                                                                                                                                           |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Hinweis</b> |                                                                                                                                                                                           |
| KZW            | Kurzzeitwert (Grenzwert für Kurzzeiteexposition): Grenzwert der nicht überschritten werden soll, auf eine Dauer von 15 Minuten bezogen (soweit nicht anders angegeben)                    |
| Mow            | Momentanwert ist der Grenzwert, der nicht überschritten werden soll (ceiling value)                                                                                                       |
| SMW            | Schichtmittelwert (Grenzwert für Langzeiteexposition): Zeitlich gewichteter Mittelwert, gemessen oder berechnet für einen Bezugszeitraum von acht Stunden (soweit nicht anders angegeben) |
| X              | Krebserzeugender Stoff der Kat. 1A oder 1B oder krebserzeugende Tätigkeit oder Verfahren nach § 2 Absatz 3 Nr. 4 der Gefahrstoffverordnung – es ist zusätzlich § 10 GefStoffV zu beachten |
| Y              | Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden                                      |

Biologische Grenzwerte

| Land | Arbeitsstoff | CAS-Nr.  | Parameter                   | Hinweis | Identifikator | Wert     | Material | Quelle   |
|------|--------------|----------|-----------------------------|---------|---------------|----------|----------|----------|
| DE   | 1,4-Dioxan   | 123-91-1 | (2-Hydroxyethoxy)essigsäure | crea    | BAT           | 200 mg/g | Urin     | DFG      |
| DE   | 1,4-Dioxan   | 123-91-1 | (2-Hydroxyethoxy)essigsäure | crea    | BLV           | 200 mg/g | Urin     | TRGS 903 |

|                     |
|---------------------|
| <b>Hinweis</b>      |
| crea      Kreatinin |

Für die menschliche Gesundheit maßgebliche Werte

| Relevante DNEL- und andere Schwellenwerte |                 |                            |                          |                                   |
|-------------------------------------------|-----------------|----------------------------|--------------------------|-----------------------------------|
| Endpunkt                                  | Schwellenwert   | Schutzziel, Expositionsweg | Verwendung in            | Expositionsdauer                  |
| DNEL                                      | 73 mg/m³        | Mensch, inhalativ          | Arbeitnehmer (Industrie) | chronisch - systemische Wirkungen |
| DNEL                                      | 144 mg/m³       | Mensch, inhalativ          | Arbeitnehmer (Industrie) | akut - lokale Wirkungen           |
| DNEL                                      | 21 mg/kg KG/Tag | Mensch, dermal             | Arbeitnehmer (Industrie) | chronisch - systemische Wirkungen |

Für die Umwelt maßgebliche Werte

| Relevante PNEC- und andere Schwellenwerte |               |                          |                    |                       |
|-------------------------------------------|---------------|--------------------------|--------------------|-----------------------|
| Endpunkt                                  | Schwellenwert | Organismus               | Umweltkompartiment | Expositionsdauer      |
| PNEC                                      | 10 mg/l       | Wasserorganismen         | Süßwasser          | kurzzeitig (einmalig) |
| PNEC                                      | 0,67 mg/l     | Wasserorganismen         | Meerwasser         | kurzzeitig (einmalig) |
| PNEC                                      | 2.700 mg/l    | Wasserorganismen         | Kläranlage (STP)   | kurzzeitig (einmalig) |
| PNEC                                      | 37 mg/kg      | Wasserorganismen         | Süßwassersediment  | kurzzeitig (einmalig) |
| PNEC                                      | 0,153 mg/kg   | terrestrische Organismen | Boden              | kurzzeitig (einmalig) |

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Individuelle Schutzmaßnahmen (persönliche Schutzausrüstung)

Augen-/Gesichtsschutz



Schutzbrille mit Seitenschutz verwenden.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU



1,4-Dioxan ROTIDRY® ≥99,8 % (≤100 ppm H<sub>2</sub>O), Nicht stabilisiert

Artikelnummer: 4429

Hautschutz



• Handschutz

Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Geeignet ist ein nach EN 374 geprüfter Chemikalienschutzhandschuh. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären. Die Zeitangaben sind Richtwerte aus Messungen bei 22 °C und dauerhaftem Kontakt. Erhöhte Temperaturen durch erwärmte Substanzen, Körperwärme etc. und eine Verminderung der effektiven Schichtstärke durch Dehnung können zu einer erheblichen Verringerung der Durchbruchzeit führen. Im Zweifelsfall Hersteller ansprechen. Bei einer ca. 1,5-fach größeren/kleineren Schichtdicke verdoppelt/halbiert sich die jeweilige Durchbruchzeit. Die Daten gelten nur für den Reinstoff. Bei Übertragung auf Substanzgemische dürfen sie nur als Orientierungshilfe angesehen werden.

• Art des Materials

Butylkautschuk

• Materialstärke

0,5 mm

• Durchbruchzeit des Handschuhmaterials

>480 Minuten (Permeationslevel: 6)

• sonstige Schutzmaßnahmen

Erholungsphasen zur Regeneration der Haut einlegen. Vorbeugender Hautschutz (Schutzcremes/Salben) wird empfohlen. Flammschutzkleidung.

Atemschutz



Atemschutz ist erforderlich bei: Aerosol- oder Nebelbildung. Typ: A (gegen organische Gase und Dämpfe mit Siedepunkt > 65 °C, Kennfarbe: Braun). Die Tragezeitbegrenzungen nach GefStoffV in Verbindung mit den Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten (DGUV-Regel 112/190) sind zu beachten.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

|                                              |                                             |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Aggregatzustand                              | flüssig                                     |
| Farbe                                        | farblos                                     |
| Geruch                                       | nach Ether                                  |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt                    | 11,8 – 11,9 °C (ECHA)                       |
| Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich | 100,8 – 101,5 °C bei 1.013 hPa (ECHA)       |
| Entzündbarkeit                               | entzündbare Flüssigkeit gemäß GHS-Kriterien |
| Untere und obere Explosionsgrenze            | 1,7 Vol.-% (UEG) - 25,2 Vol.-% (OEG)        |
| Flammpunkt                                   | 11 °C bei 1.013 hPa (ECHA)                  |
| Zündtemperatur                               | 375 °C bei 1.010 hPa (ECHA)                 |



Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU



1,4-Dioxan ROTIDRY® ≥99,8 % (≤100 ppm H<sub>2</sub>O), Nicht stabilisiert

Artikelnummer: 4429

|                         |                                             |
|-------------------------|---------------------------------------------|
| Zersetzungstemperatur   | nicht relevant                              |
| pH-Wert                 | 6 – 8 (in wässriger Lösung: 500 g/l, 20 °C) |
| Kinematische Viskosität | 1,27 mm <sup>2</sup> /s bei 20 °C           |
| Dynamische Viskosität   | 1,32 mPa s bei 20 °C                        |

Löslichkeit(en)

|                   |                            |
|-------------------|----------------------------|
| Wasserlöslichkeit | 1.000 g/l bei 20 °C (ECHA) |
|-------------------|----------------------------|

Verteilungskoeffizient

|                                                     |              |
|-----------------------------------------------------|--------------|
| Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert): | -0,42 (ECHA) |
| Organischer Kohlenstoff im Boden/Wasser (log KOC)   | 0 (ECHA)     |

|            |                  |
|------------|------------------|
| Dampfdruck | 41 hPa bei 20 °C |
|------------|------------------|

Dichte und/oder relative Dichte

|                      |                                  |
|----------------------|----------------------------------|
| Dichte               | 1,03 g/cm <sup>3</sup> bei 20 °C |
| Relative Dampfdichte | 1,08 bei 20 °C (Luft = 1)        |

|                       |                          |
|-----------------------|--------------------------|
| Partikeleigenschaften | nicht relevant (flüssig) |
|-----------------------|--------------------------|

Weitere sicherheitstechnische Kenngrößen

|                           |       |
|---------------------------|-------|
| Oxidierende Eigenschaften | keine |
|---------------------------|-------|

9.2 Sonstige Angaben

|                                             |                                                                         |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Angaben über physikalische Gefahrenklassen: | Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.                               |
| Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen:  |                                                                         |
| Maximaler Explosionsdruck                   | 9,1 bar                                                                 |
| Temperaturklasse (EU gem. ATEX)             | T2<br>Maximal zulässige Oberflächentemperatur der Betriebsmittel: 300°C |

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Es handelt sich um einen reaktiven Stoff. Entzündungsgefahr. Dämpfe können zusammen mit Luft ein explosives Gemisch bilden. Kann explosionsfähige Peroxide bilden.

Bei Erwärmung

Entzündungsgefahr.

10.2 Chemische Stabilität

Das Material ist unter normalen Umgebungsbedingungen und unter den bei Lagerung und Handhabung zu erwartenden Temperatur- und Druckbedingungen stabil.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU



1,4-Dioxan ROTIDRY® ≥99,8 % (≤100 ppm H<sub>2</sub>O), Nicht stabilisiert

Artikelnummer: 4429

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

**Explosionsgefahr:** Sauerstoff, Salpetersäure, Perchlorate,  
**Exotherme Reaktion mit:** Oxidationsmittel, Schwefeltrioxid, Säuren

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. Direkte Lichteinstrahlung. Luft-/Sauerstoffzutritt.

10.5 Unverträgliche Materialien

verschiedene Kunststoffe, Kupfer

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5. Freisetzung von: Peroxide.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Einstufung gemäß GHS (1272/2008/EG, CLP)

Akute Toxizität

Ist nicht als akut toxisch einzustufen.

| Akute Toxizität     |          |             |         |         |        |
|---------------------|----------|-------------|---------|---------|--------|
| Expositions-<br>weg | Endpunkt | Wert        | Spezies | Methode | Quelle |
| oral                | LD50     | 5.150 mg/kg | Ratte   |         | ECHA   |

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Ist nicht als hautätzend/-reizend einzustufen.

Schwere Augenschädigung/Augenreizung

Verursacht schwere Augenreizung.

Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut

Ist nicht als Inhalations- oder Hautallergen einzustufen.

Keimzellmutagenität

Ist nicht als keimzellmutagen (mutagen) einzustufen.

Karzinogenität

Kann Krebs erzeugen.

Reproduktionstoxizität

Ist nicht als reproduktionstoxisch einzustufen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Kann die Atemwege reizen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Ist nicht als spezifisch zielorgantoxisch (wiederholte Exposition) einzustufen.

Aspirationsgefahr

Ist nicht als aspirationsgefährlich einzustufen.

Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

• Bei Verschlucken

Erbrechen, Übelkeit

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU



1,4-Dioxan ROTIDRY® ≥99,8 % (≤100 ppm H<sub>2</sub>O), Nicht stabilisiert

Artikelnummer: 4429

- **Bei Kontakt mit den Augen**  
Verursacht schwere Augenreizung
- **Bei Einatmen**  
Reizung der Atemwege, Husten, Atemnot, Schwindel, Kopfschmerzen
- **Bei Berührung mit der Haut**  
Wiederholte oder fortgesetzte Exposition kann Hautreizungen und Dermatitis, auf Grund der entfettenden Eigenschaften des Produkts, bewirken
- **Sonstige Angaben**  
Andere schädliche Wirkungen: Leber- und Nierenschäden

- 11.2 Endokrinschädliche Eigenschaften**  
Enthält keinen endokrinen Disruptor (ED) in einer Konzentration von ≥ 0,1%.
- 11.3 Angaben über sonstige Gefahren**  
Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

- 12.1 Toxizität**  
Gemäß 1272/2008/EG: Ist nicht als gewässergefährdend einzustufen.
- Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV):  
WGK 3, stark wassergefährdend (Deutschland)

| (Akute) aquatische Toxizität |             |                            |        |                  |
|------------------------------|-------------|----------------------------|--------|------------------|
| Endpunkt                     | Wert        | Spezies                    | Quelle | Expositionsdauer |
| EC50                         | >1.000 mg/l | wirbellose Wasserlebewesen | ECHA   | 48 h             |
| ErC50                        | >1.000 mg/l | Alge                       | ECHA   | 72 h             |

| (Chronische) aquatische Toxizität |            |                            |        |                  |
|-----------------------------------|------------|----------------------------|--------|------------------|
| Endpunkt                          | Wert       | Spezies                    | Quelle | Expositionsdauer |
| NOEC                              | 100 mg/l   | Fisch                      | ECHA   | 21 d             |
| NOEC                              | 1.000 mg/l | wirbellose Wasserlebewesen | ECHA   | 21 d             |

- 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**  
Theoretischer Sauerstoffbedarf: 1,816 mg/mg  
Theoretisches Kohlendioxid: 1,998 mg/mg

| Prozess der Abbaubarkeit |            |      |
|--------------------------|------------|------|
| Prozess                  | Abbaurrate | Zeit |
| Kohlendioxidbildung      | <5 %       | 60 d |
| Sauerstoffverbrauch      | <10 %      | 29 d |

- 12.3 Bioakkumulationspotenzial**  
Reichert sich in Organismen nicht nennenswert an.

|                            |              |
|----------------------------|--------------|
| n-Octanol/Wasser (log KOW) | -0,42 (ECHA) |
|----------------------------|--------------|

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU



1,4-Dioxan ROTIDRY® ≥99,8 % (≤100 ppm H<sub>2</sub>O), Nicht stabilisiert

Artikelnummer: 4429

|     |                  |
|-----|------------------|
| BCF | 0,3 – 0,7 (ECHA) |
|-----|------------------|

- 12.4 Mobilität im Boden**
- |                                                                                   |                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Henry-Konstante                                                                   | 0,486 Pa m <sup>3</sup> /mol bei 25 °C (ECHA) |
| Der auf organischen Kohlenstoff (Organic Carbon) normierte Adsorptionskoeffizient | 0 (ECHA)                                      |

- 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**  
Nach den Ergebnissen seiner Bewertung ist dieser Stoff weder ein PBT- noch ein vPvB-Stoff.
- 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften**  
Enthält keinen endokrinen Disruptor (ED) in einer Konzentration von ≥ 0,1%.
- 12.7 Andere schädliche Wirkungen**  
Es sind keine Daten verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**



Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen. Inhalt/Behälter in Übereinstimmung mit den lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften der Entsorgung zu führen.

**Für die Entsorgung über Abwasser relevante Angaben**  
Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

**Abfallbehandlung von Behältern/Verpackungen**  
Es handelt sich um einen gefährlichen Abfall; es dürfen nur zugelassene Verpackungen (z.B. gemäß ADR) verwendet werden. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln. Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden.

- 13.2 Einschlägige Rechtsvorschriften über Abfall**  
Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen. Abfallverzeichnis-Verordnung (Die AVV ersetzt die EAK-Verordnung/Europäischer Abfallkatalog-Verordnung).

**Gefahrenrelevante Eigenschaften der Abfälle**  
**HP 3** entzündbar  
**HP 15** Abfall, der eine der oben genannten gefahrenrelevanten Eigenschaften entwickeln kann, die der ursprüngliche Abfall nicht unmittelbar aufweist  
**HP 4** reizend - Hautreizung und Augenschädigung  
**HP 5** Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)/Aspirationsgefahr  
**HP 7** karzinogen

- 13.3 Anmerkungen**  
Abfall ist so zu trennen, dass er von den kommunalen oder nationalen Abfallentsorgungseinrichtungen getrennt behandelt werden kann. Bitte beachten Sie die einschlägigen nationalen oder regionalen Bestimmungen. Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer**  
ADR/RID/ADN UN 1165

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU



1,4-Dioxan ROTIDRY® ≥99,8 % (≤100 ppm H<sub>2</sub>O), Nicht stabilisiert

Artikelnummer: 4429

|                                                                                                                        |                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| IMDG-Code                                                                                                              | UN 1165                           |
| ICAO-TI                                                                                                                | UN 1165                           |
| <b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>                                                                       |                                   |
| ADR/RID/ADN                                                                                                            | DIOXAN                            |
| IMDG-Code                                                                                                              | DIOXANE                           |
| ICAO-TI                                                                                                                | Dioxane                           |
| <b>14.3 Transportgefahrenklassen</b>                                                                                   |                                   |
| ADR/RID/ADN                                                                                                            | 3                                 |
| IMDG-Code                                                                                                              | 3                                 |
| ICAO-TI                                                                                                                | 3                                 |
| <b>14.4 Verpackungsgruppe</b>                                                                                          |                                   |
| ADR/RID/ADN                                                                                                            | II                                |
| IMDG-Code                                                                                                              | II                                |
| ICAO-TI                                                                                                                | II                                |
| <b>14.5 Umweltgefahren</b>                                                                                             |                                   |
| nicht umweltgefährdend gemäß den Gefahrgutvorschriften                                                                 |                                   |
| <b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>                                                             |                                   |
| Die Vorschriften für gefährliche Güter (ADR) sind auch innerhalb des Betriebsgeländes zu beachten.                     |                                   |
| <b>14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten</b>                                                 |                                   |
| Die Fracht wird nicht als Massengut befördert.                                                                         |                                   |
| <b>14.8 Angaben nach den einzelnen UN-Modellvorschriften</b>                                                           |                                   |
| <b>Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN) - Zusätzliche Angaben</b> |                                   |
| Offizielle Benennung für die Beförderung                                                                               | DIOXAN                            |
| Vermerke im Beförderungspapier                                                                                         | UN1165, DIOXAN, 3, II, (D/E)      |
| Klassifizierungscode                                                                                                   | F1                                |
| Gefahrzettel                                                                                                           | 3                                 |
|                                     |                                   |
| Freigestellte Mengen (EQ)                                                                                              | E2                                |
| Begrenzte Mengen (LQ)                                                                                                  | 1 L                               |
| Beförderungskategorie (BK)                                                                                             | 2                                 |
| Tunnelbeschränkungscode (TBC)                                                                                          | D/E                               |
| Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr                                                                                    | 33                                |
| <b>Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG) - Zusätzliche Angaben</b>        |                                   |
| Offizielle Benennung für die Beförderung                                                                               | DIOXANE                           |
| Angaben im Beförderungsdokument (shipper's)                                                                            | UN1165, DIOXANE, 3, II, 11°C c.c. |

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU



1,4-Dioxan ROTIDRY® ≥99,8 % (≤100 ppm H<sub>2</sub>O), Nicht stabilisiert

Artikelnummer: 4429

|                                                                                         |                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| declaration)                                                                            |                        |
| Meeresschadstoff (Marine Pollutant)                                                     | -                      |
| Gefahrzettel                                                                            | 3                      |
|      |                        |
| Sondervorschriften (SV)                                                                 | -                      |
| Freigestellte Mengen (EQ)                                                               | E2                     |
| Begrenzte Mengen (LQ)                                                                   | 1 L                    |
| EmS                                                                                     | F-E, S-D               |
| Staukategorie (stowage category)                                                        | B                      |
| <b>Internationale Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO-IATA/DGR) - Zusätzliche Angaben</b> |                        |
| Offizielle Benennung für die Beförderung                                                | Dioxane                |
| Angaben im Beförderungsdokument (shipper's declaration)                                 | UN1165, Dioxane, 3, II |
| Gefahrzettel                                                                            | 3                      |
|     |                        |
| Freigestellte Mengen (EQ)                                                               | E2                     |
| Begrenzte Mengen (LQ)                                                                   | 1 L                    |

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Einschlägige Bestimmungen der Europäischen Union (EU)

Beschränkungen gemäß REACH, Anhang XVII

| Stoffe mit Beschränkungen (REACH, Anhang XVII) |                                                                                               |         |              |     |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------|-----|
| Stoffname                                      | Name lt. Verzeichnis                                                                          | CAS-Nr. | Beschränkung | Nr. |
| 1,4-Dioxan                                     | dieses Produkt erfüllt die Kriterien für die Einstufung gemäß der Verordnung Nr. 1272/2008/EG |         | R3           | 3   |
| 1,4-Dioxan                                     | krebserzeugend                                                                                |         | R28-30       | 28  |
| 1,4-Dioxan                                     | entzündbar / selbstentzündlich (pyrophor)                                                     |         | R40          | 40  |
| 1,4-Dioxan                                     | Stoffe in Tätowierfarben und Permanent Make-up                                                |         | R75          | 75  |

Legende

- R28-30 1. Dürfen nicht in Verkehr gebracht oder verwendet werden:
- als Stoffe,
  - als Bestandteile anderer Stoffe oder
  - in Gemischen,
- die zum Verkauf an die breite Öffentlichkeit bestimmt sind, wenn die Einzelkonzentration des Stoffs oder Gemischs folgende Werte erreicht oder übersteigt:
- die jeweiligen in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 festgelegten spezifischen Konzentrationsgrenzwerte oder



## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU



### 1,4-Dioxan ROTIDRY® ≥99,8 % (≤100 ppm H<sub>2</sub>O), Nicht stabilisiert

Artikelnummer: **4429**

#### Legende

- die jeweiligen in Anhang I Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 festgelegten allgemeinen Konzentrationsgrenzwerte.  
Unbeschadet der übrigen gemeinschaftlichen Vorschriften auf dem Gebiet der Einstufung, Verpackung und Etikettierung von Stoffen und Gemischen muss der Lieferant vor dem Inverkehrbringen gewährleisten, dass die Verpackung solcher Stoffe und Gemische gut sichtbar, leserlich und unverwischbar mit folgender Aufschrift versehen ist:  
„Nur für gewerbliche Anwender.“  
2. Absatz 1 gilt jedoch nicht für:  
a) Arznei- oder Tierarzneimittel gemäß der Begriffsbestimmung in der Richtlinie 2001/82/EG und der Richtlinie 2001/83/EG;  
b) kosmetische Mittel gemäß der Richtlinie 76/768/EWG;  
c) folgende Brennstoffe und Mineralölerzeugnisse:  
- Kraftstoffe, die Gegenstand der Richtlinie 98/70/EG sind,  
- Mineralölerzeugnisse, die zur Verwendung als Brennstoff oder Kraftstoff in beweglichen oder feststehenden Verbrennungsanlagen bestimmt sind,  
- Brennstoffe, die in geschlossenen Systemen (z. B. Flüssiggasflaschen) verkauft werden;  
d) Farben für Künstler gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008;  
e) in Anlage 11 Spalte 1 aufgeführte Stoffe für die in Anlage 11 Spalte 2 aufgeführten Anwendungen. Ist in Anlage 11 Spalte 2 ein Datum angegeben, gilt die Ausnahmeregelung bis zu diesem Datum;  
f) Produkte, die Gegenstand der Verordnung (EU) 2017/745 sind.
- R3 1. Dürfen nicht verwendet werden  
- in Dekorationsgegenständen, die zur Erzeugung von Licht- oder Farbeffekten (durch Phasenwechsel), z.B. in Stimmungslampen und Aschenbechern, bestimmt sind;  
- in Scherzspielen;  
- in Spielen für einen oder mehrere Teilnehmer oder in Erzeugnissen, die zur Verwendung als solche, auch zur Dekoration, bestimmt sind.  
2. Erzeugnisse, die die Anforderungen von Absatz 1 nicht erfüllen, dürfen nicht in Verkehr gebracht werden.  
3. Dürfen nicht in Verkehr gebracht werden, wenn sie einen Farbstoff — außer aus steuerlichen Gründen — und/oder ein Parfüm enthalten, sofern  
— sie als für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmter Brennstoff in dekorativen Öllampen verwendet werden können und  
— deren Aspiration als gefährlich eingestuft ist und die mit H304 gekennzeichnet sind.  
4. Für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte dekorative Öllampen dürfen nicht in Verkehr gebracht werden, es sei denn, sie erfüllen die vom Europäischen Komitee für Normung (CEN) verabschiedete europäische Norm für dekorative Öllampen (EN 14059).  
5. Unbeschadet der Durchführung anderer Unionsbestimmungen über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen stellen die Lieferanten vor dem Inverkehrbringen sicher, dass folgende Anforderungen erfüllt sind:  
a) Mit H304 gekennzeichnete und für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte Lampenöle tragen gut sichtbar, leserlich und unverwischbar folgende Aufschriften: ‚Mit dieser Flüssigkeit gefüllte Lampen sind für Kinder unzugänglich aufzubewahren‘; sowie ab dem 1. Dezember 2010: ‚Bereits ein kleiner Schluck Lampenöl — oder auch nur das Saugen an einem Lampendocht — kann zu einer lebensbedrohlichen Schädigung der Lunge führen‘;  
b) flüssige Grillanzünder, die mit H304 gekennzeichnet und für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmt sind, tragen ab dem 1. Dezember 2010 leserlich und unverwischbar folgende Aufschriften: ‚Bereits ein kleiner Schluck flüssiger Grillanzünder kann zu einer lebensbedrohlichen Schädigung der Lunge führen‘;  
c) Mit H304 gekennzeichnete und für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte Lampenöle und Grillanzünder werden ab dem 1. Dezember 2010 in schwarzen undurchsichtigen Behältern mit höchstens 1 Liter Füllmenge abgepackt.
- R40 1. Dürfen weder als Stoff noch als Gemisch in Aerosolpackungen verwendet werden, die dazu bestimmt sind, für Unterhaltungs- und Dekorationszwecke an die breite Öffentlichkeit abgegeben zu werden, wie z. B. für  
- Dekorationen mit metallischen Glanzeffekten, insbesondere für Festlichkeiten,  
- künstlichen Schnee und Reif,  
- unanständige Geräusche,  
- Luftschlangen,  
- Scherzexkrementen,  
- Horntöne für Vergnügungen,  
- Schäume und Flocken zu Dekorationszwecken,  
- künstliche Spinnweben,  
- Stinkbomben.  
2. Unbeschadet der Anwendung sonstiger gemeinschaftlicher Vorschriften auf dem Gebiet der Einstufung, Verpackung und Etikettierung von Stoffen muss der Lieferant vor dem Inverkehrbringen gewährleisten, dass die Verpackung der oben genannten Aerosolpackungen gut sichtbar, leserlich und unverwischbar mit folgender Aufschrift versehen ist:  
„Nur für gewerbliche Anwender“.  
3. Abweichend davon gelten die Absätze 1 und 2 nicht für die in Artikel 8 Absatz 1 a der Richtlinie 75/324/EWG des Rates (2) genannten Aerosolpackungen.  
4. Die in Absatz 1 und 2 genannten Aerosolpackungen dürfen nur in Verkehr gebracht werden, wenn sie den dort aufgeführten Anforderungen entsprechen.
- R75 1. Dürfen nicht in Gemischen zur Verwendung für Tätowierungszwecke in Verkehr gebracht werden, und Gemische, die solche Stoffe enthalten, dürfen nach dem 4. Januar 2022 nicht für Tätowierungszwecke verwendet werden, wenn der fragliche Stoff oder die fraglichen Stoffe unter folgenden Umständen vorhanden sind:  
a) bei Stoffen, die in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als karzinogene Stoffe der Kategorie 1A, 1B oder 2 oder als keimzellmutagene Stoffe der Kategorie 1A, 1B oder 2 eingestuft sind, wenn die Konzentration des Stoffs im Gemisch mindestens 0,00005 Gewichtsprozent beträgt;  
b) bei Stoffen, die in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als reproduktionstoxische Stoffe der Kategorie 1A, 1B oder 2 eingestuft sind, wenn die Konzentration des Stoffs im Gemisch mindestens 0,001 Gewichtsprozent beträgt;  
c) bei Stoffen, die in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als hautsensibilisierend der Kategorie 1, 1A oder 1B eingestuft sind, wenn die Konzentration des Stoffs im Gemisch mindestens 0,001 Gewichtsprozent beträgt;  
d) bei Stoffen, die in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als hautätzende Stoffe der Kategorie 1A, 1B oder 1C, als hautreizende Stoffe der Kategorie 2, als schwer augenschädigende Stoffe der Kategorie 1 oder als augenreizende Stoffe der Kategorie 2 eingestuft sind, wenn die Konzentration des Stoffs im Gemisch  
i) bei einer Verwendung ausschließlich als pH-Regulator mindestens 0,1 Gewichtsprozent und

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU



### 1,4-Dioxan ROTIDRY® ≥99,8 % (≤100 ppm H<sub>2</sub>O), Nicht stabilisiert

Artikelnummer: **4429**

#### Legende

- ii) in allen anderen Fällen mindestens 0,01 Gewichtsprozent beträgt;  
e) bei Stoffen, die in Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 (\*1) aufgeführt sind, wenn die Konzentration des Stoffs im Gemisch mindestens 0,00005 Gewichtsprozent beträgt;  
f) bei Stoffen, für die in der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 Anhang IV Spalte g (Art des Mittels, Körperteile) der Tabelle mindestens eine der folgenden Bedingungen angegeben ist:  
i) ‚abzuspülende Mittel‘,  
ii) ‚Nicht in Mitteln verwenden, die auf Schleimhäute aufgetragen werden‘,  
iii) ‚Nicht in Augenmitteln verwenden‘, wenn die Konzentration des Stoffs im Gemisch mindestens 0,00005 Gewichtsprozent beträgt;  
g) bei Stoffen, für die in der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 Anhang IV Spalte h (Höchstkonzentration in der gebrauchsfertigen Zubereitung) oder Spalte i (Sonstige) der Tabelle eine Bedingung angegeben ist, wenn der Stoff in einer Konzentration oder auf eine sonstige Weise im Gemisch vorhanden ist, die nicht der in der betreffenden Spalte angegebenen Bedingung entspricht;  
h) bei Stoffen, die in der Anlage 13 dieses Anhangs aufgeführt sind, wenn der Stoff im Gemisch in mindestens der Konzentration vorhanden ist, die in der genannten Anlage für diesen Stoff als Grenzwert festgelegt ist.  
2. Für die Zwecke dieses Eintrags bedeutet die Verwendung eines Gemisches ‚für Tätowierungszwecke‘ das Injizieren oder Einbringen des Gemisches in die Haut, die Schleimhaut oder den Augapfel eines Menschen mittels eines beliebigen Verfahrens (einschließlich Verfahren, die gemeinhin als Permanent-Make-up, kosmetisches Tätowieren, Mikroblanding und Mikropigmentierung bezeichnet werden), mit dem Ziel, eine Markierung oder ein Motiv auf dem Körper der Person zu erzeugen.  
3. Treffen auf einen in Anlage 13 nicht aufgeführten Stoff mehrere der in Absatz 1 Buchstaben a bis g genannten Punkte zu, gilt für diesen Stoff der strengste Konzentrationsgrenzwert, der unter den betreffenden Buchstaben festgelegt ist. Trifft auf einen in Anlage 13 aufgeführten Stoff auch mindestens einer der in Absatz 1 Buchstaben a bis g genannten Punkte zu, gilt für diesen Stoff der in Absatz 1 Buchstabe h festgelegte Konzentrationsgrenzwert.  
4. Abweichend davon gilt Absatz 1 bis zum 4. Januar 2023 nicht für folgende Stoffe:  
a) Pigment Blue 15:3 (CI 74160, EC-Nr. 205-685-1, CAS-Nr. 147-14-8);  
b) Pigment Green 7 (CI 74260, EG-Nr. 215-524-7, CAS-Nr. 1328-53-6).  
5. Wird Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 nach dem 4. Januar 2021 durch Einstufung oder Neueinstufung eines Stoffs so geändert, dass der Stoff damit unter Absatz 1 Buchstabe a, b, c oder d dieses Eintrags fällt oder er unter einen anderen dieser Buchstaben fällt als vorher, und liegt der Geltungsbeginn dieser ersten Einstufung oder Neueinstufung nach dem je nach Lage des Falls in Absatz 1 oder Absatz 4 dieses Eintrags genannten Datum, wird diese Änderung für die Zwecke der Anwendung dieses Eintrags auf den betreffenden Stoff so behandelt, als würde sie am Geltungsbeginn der Ersteinstufung oder der Neueinstufung wirksam.  
6. Wird Anhang II oder Anhang IV der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 nach dem 4. Januar 2021 durch Aufnahme eines Stoffs oder durch Änderung des Eintrags zum betreffenden Stoff so geändert, dass der Stoff unter Absatz 1 Buchstabe e, f oder g dieses Eintrags fällt oder er dann unter einen anderen dieser Buchstaben fällt als vorher, und wird die Änderung nach dem je nach Lage des Falls in Absatz 1 oder Absatz 4 dieses Eintrags genannten Datum wirksam, wird diese Änderung für die Zwecke der Anwendung dieses Eintrags auf den betreffenden Stoff so behandelt, als würde sie 18 Monate nach Inkrafttreten des Rechtsakts wirksam, durch den die Änderung vorgenommen wurde.  
7. Lieferanten, die ein Gemisch zur Verwendung für Tätowierungszwecke in Verkehr bringen, stellen sicher, dass es nach dem 4. Januar 2022 mit einer Kennzeichnung versehen ist, die folgende Informationen enthält:  
a) die Angabe ‚Gemisch zur Verwendung in Tätowierungen oder Permanent-Make-up‘;  
b) eine Referenznummer zur eindeutigen Identifizierung der Charge;  
c) das Verzeichnis der Bestandteile entsprechend der im Glossar der gemeinsamen Bezeichnungen von Bestandteilen nach Artikel 33 der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 eingeführten Nomenklatur oder, falls keine gemeinsame Bestandsbezeichnung vorhanden ist, die IUPAC-Bezeichnung. Falls keine gemeinsame Bestandsbezeichnung und keine IUPAC-Bezeichnung vorhanden ist, die CAS- und EG-Nummer. Die Bestandteile sind in absteigender Reihenfolge nach Gewicht oder Volumen der Bestandteile zum Zeitpunkt der Formulierung aufzuführen. ‚Bestandteil‘ bezeichnet jeden Stoff, der während der Formulierung hinzugefügt wurde und in dem Gemisch zur Verwendung für Tätowierungszwecke vorhanden ist. Verunreinigungen gelten nicht als Bestandteile. Muss die Bezeichnung eines als Bestandteil im Sinne dieses Eintrags verwendeten Stoffs nach der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 bereits auf dem Etikett angegeben werden, muss dieser Bestandteil nicht gemäß der vorliegenden Verordnung ausgewiesen werden;  
d) den zusätzlichen Hinweis „pH-Regulator“ für Stoffe, auf die Absatz 1 Buchstabe d Ziffer i zutrifft;  
e) den Hinweis ‚Enthält Nickel. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.‘, wenn das Gemisch Nickel unterhalb des Konzentrationsgrenzwertes nach Anlage 13 enthält;  
f) den Hinweis ‚Enthält Chrom (VI). Kann allergische Reaktionen hervorrufen.‘, wenn das Gemisch Chrom (VI) unterhalb des Konzentrationsgrenzwertes nach Anlage 13 enthält;  
g) Sicherheitshinweise für die Verwendung, soweit sie nicht bereits nach der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 auf dem Etikett angegeben werden müssen. Die Informationen müssen deutlich sichtbar, gut lesbar und dauerhaft angebracht sein. Die Informationen müssen in den Amtssprachen der Mitgliedstaaten, in denen das Gemisch in Verkehr gebracht wird, verfasst sein, sofern die betroffenen Mitgliedstaaten nicht etwas anderes bestimmen. Falls dies aufgrund der Größe der Verpackung erforderlich ist, sind die in Unterabsatz 1 außer Buchstabe a genannten Angaben stattdessen in die Gebrauchsanweisung aufzunehmen.  
Vor der Verwendung eines Gemisches zu Tätowierungszwecken hat die Person, die das Gemisch verwendet, der Person, die sich dem Verfahren unterzieht, die gemäß diesem Absatz auf der Verpackung oder in der Gebrauchsanweisung vermerkten Informationen zur Verfügung zu stellen.  
8. Gemische, die nicht die Angabe ‚Gemisch zur Verwendung in Tätowierungen oder Permanent-Make-up‘ tragen, dürfen nicht zu Tätowierungszwecken verwendet werden.  
9. Dieser Eintrag gilt nicht für Stoffe, die bei einer Temperatur von 20 °C und einem Druck von 101,3 kPa gasförmig sind oder bei einer Temperatur von 50 °C einen Dampfdruck über 300 kPa erzeugen, mit Ausnahme von Formaldehyd (CAS-Nr. 50-00-0, EG-Nr. 200-001-8).  
10. Dieser Eintrag gilt nicht für das Inverkehrbringen eines Gemisches zur Verwendung für Tätowierungszwecke oder für die Verwendung eines Gemisches für Tätowierungszwecke, wenn es ausschließlich als Medizinprodukt oder Zubehör eines Medizinprodukts im Sinne der Verordnung (EU) 2017/745 in Verkehr gebracht oder ausschließlich als Medizinprodukt oder Zubehör eines Medizinprodukts im selben Sinne verwendet wird. Wenn das Gemisch möglicherweise nicht ausschließlich als Medizinprodukt oder Zubehör eines Medizinprodukts in Verkehr gebracht oder verwendet wird, gelten die Anforderungen der Verordnung (EU) 2017/745 und die der vorliegenden Verordnung kumulativ.



Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU



1,4-Dioxan ROTIDRY® ≥99,8 % (≤100 ppm H<sub>2</sub>O), Nicht stabilisiert

Artikelnummer: 4429

Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (REACH, Anhang XIV)/SVHC - Kandidatenliste

| Besonders besorgniserregender Stoff (SVHC) |          |                 |                                                    |                 |              |                         |
|--------------------------------------------|----------|-----------------|----------------------------------------------------|-----------------|--------------|-------------------------|
| Name lt. Verzeichnis                       | CAS-Nr.  | Gelistet in     | Anmerkungen                                        | Antrags-schluss | Ablaufer-min | Zeitpunkt der Auf-nahme |
| 1,4-Dioxan                                 | 123-91-1 | Kandidatenliste | Carc. A57a<br>SEtHH. (57f-hh)<br>SEtEnv. (57f-env) |                 |              | 08.07.2021              |

Legende

Carc. A57a      Krebserzeugend (Artikel 57a)  
Kandidatenli-      Stoffe, die die Kriterien des Artikels 57 erfüllen und für eine Aufnahme in Anhang XIV in Frage kommen  
ste  
SEtEnv. (57f-      Equivalent level of concern having probable serious effects to the environment (Artikel 57(f) - Umwelt)  
env)  
SEtHH. (57f-hh)Equivalent level of concern having probable serious effects to human health (Artikel 57(f) - menschliche Gesund-  
heit)

Seveso Richtlinie

| 2012/18/EU (Seveso III) |                                       |                                                                                          |        |      |
|-------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|
| Nr.                     | Gefährlicher Stoff/Gefahrenkategorien | Mengenschwelle (in Tonnen) für die An-wendung in Betrieben der unteren und oberen Klasse |        | Anm. |
| P5c                     | entzündbare Flüssigkeiten (Kat. 2, 3) | 5.000                                                                                    | 50.000 | 51)  |

Hinweis

51)    Entzündbare Flüssigkeiten der Gefahrenkategorie 2 oder 3, nicht erfasst unter P5a und P5b

Decopaint-Richtlinie

|            |           |
|------------|-----------|
| VOC-Gehalt | 100 %     |
| VOC-Gehalt | 1.030 g/l |

Richtlinie über Industriemissionen (IE-Richtlinie)

|            |           |
|------------|-----------|
| VOC-Gehalt | 100 %     |
| VOC-Gehalt | 1.030 g/l |

Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS)

nicht gelistet

Verordnung über die Schaffung eines Europäischen Schadstofffreisetzungs- und -verbringungsregisters (PRTR)

nicht gelistet

Wasserrahmenrichtlinie (WRR)

| Liste der Schadstoffe (WRR) |                                                                                                                                                                                                                         |         |             |             |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------|-------------|
| Stoffname                   | Name lt. Verzeichnis                                                                                                                                                                                                    | CAS-Nr. | Gelistet in | Anmerkungen |
| 1,4-Dioxan                  | Stoffe und Zubereitungen oder deren Abbauprodukte, deren kar-zinogene oder mutagene Eigen-schaften bzw. steroidogene, thy-reoide, reproduktive oder andere Funktionen des endokrinen Sy-stems beeinträchtigenden Eigen- |         | a)          |             |

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU



1,4-Dioxan ROTIDRY® ≥99,8 % (≤100 ppm H<sub>2</sub>O), Nicht stabilisiert

Artikelnummer: 4429

| Liste der Schadstoffe (WRR) |                                                  |         |             |             |
|-----------------------------|--------------------------------------------------|---------|-------------|-------------|
| Stoffname                   | Name lt. Verzeichnis                             | CAS-Nr. | Gelistet in | Anmerkungen |
|                             | schaften im oder durch das Was-ser erwiesen sind |         |             |             |

Legende

a)      Nichterschöpfendes Verzeichnis der wichtigsten Schadstoffe

Verordnung über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe  
nicht gelistet

Verordnung betreffend Drogenausgangsstoffe

nicht gelistet

Verordnung über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen (ODS)

nicht gelistet

Verordnung über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien (PIC)

nicht gelistet

Verordnung über persistente organische Schadstoffe (POP)

nicht gelistet

Nationale Vorschriften (Deutschland)

Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen(AwSV)

Wassergefährdungsklasse (WGK):    3 (stark wassergefährdend)

Kennnummer:                                86

Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (Deutschland)

| Num-mer | Stoffgruppe       | Klasse   | Konz.       | Massen-strom | Massenkonzentration | Hinweis |
|---------|-------------------|----------|-------------|--------------|---------------------|---------|
| 5.2.5   | organische Stoffe | Klasse I | ≥ 25 Gew.-% | 0,1 kg/h     | 20 mg/m³            | 3)      |

Hinweis

3)    Der Massenstrom 0,50 kg/h oder die Massenkonzentration 50 mg/m³ darf, jeweils angegeben als Gesamtkohlenstoff, insgesamt nicht überschritten werden (ausgenommen staubförmige organische Stoffe)

Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern (TRGS 510) (Deutschland)

Lagerklasse (LGK):                                3 (entzündliche oder desensibilisierende explosive Flüssigkeiten)

Chemikalien-Verbotsverordnung - ChemVerbotsV

| Anforderungen in Bezug auf die Abgabe                                                                                    |               |                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------------------|
| Name lt. Verzeichnis                                                                                                     | Anforderungen | Erleichterte Anforde-rungen |
| Produkt mit GHS08 und Signalwort "Gefahr", H340, H350, H350i, H360, H360F, H360D, H360FD, H360Fd, H360Df, H370 oder H372 | A1            | EA1                         |

Legende

A1      1. Erlaubnispflicht nach § 6 Absatz 1 Satz 1  
2. Grundanforderungen zur Durchführung der Abgabe nach § 8 Absatz 1, 3 und 4  
3. Identitätsfeststellung und Dokumentation nach § 9 Absatz 1 bis 3  
4. Ausschluss des Versandweges nach § 10  
EA1    1. Anzeigepflicht nach § 7 Absatz 1 Satz 1  
2. Grundanforderungen zur Durchführung der Abgabe nach § 8 Absatz 2 bis 4  
3. Identitätsfeststellung und Dokumentation nach § 9 Absatz 2 Nummer 1 und Absatz 4

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU



1,4-Dioxan ROTIDRY® ≥99,8 % (≤100 ppm H<sub>2</sub>O), Nicht stabilisiert

Artikelnummer: 4429

Sonstige Angaben

Richtlinie 94/33/EG über den Jugendarbeitsschutz. Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinie (92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter beachten.

Nationale Verzeichnisse

| Land | Verzeichnis | Status                      |
|------|-------------|-----------------------------|
| AU   | AIIC        | Stoff ist gelistet          |
| CA   | DSL         | Stoff ist gelistet          |
| CN   | IECSC       | Stoff ist gelistet          |
| EU   | ECSI        | Stoff ist gelistet          |
| EU   | REACH Reg.  | Stoff ist gelistet          |
| JP   | CSCL-ENCS   | Stoff ist gelistet          |
| KR   | KECI        | Stoff ist gelistet          |
| MX   | INSQ        | Stoff ist gelistet          |
| NZ   | NZIoC       | Stoff ist gelistet          |
| PH   | PICCS       | Stoff ist gelistet          |
| TW   | TCSI        | Stoff ist gelistet          |
| US   | TSCA        | Stoff ist gelistet (ACTIVE) |
| VN   | NCI         | Stoff ist gelistet          |

Legende

AIIC Australian Inventory of Industrial Chemicals  
CSCL-ENCS List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)  
DSL Domestic Substances List (DSL)  
ECSI EG Stoffverzeichnis (EINECS, ELINCS, NLP)  
IECSC Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China  
INSQ National Inventory of Chemical Substances  
KECI Korea Existing Chemicals Inventory  
NCI National Chemical Inventory  
NZIoC New Zealand Inventory of Chemicals  
PICCS Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)  
REACH Reg. REACH registrierte Stoffe  
TCSI Taiwan Chemical Substance Inventory  
TSCA Toxic Substance Control Act

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Gemäß REACH, Artikel 14 (1) wurde für diesen Stoff oder Bestandteile dieser Mischung eine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt, wenn der Stoff in Mengen von 10 Tonnen oder mehr pro Jahr und Registrant registriert wurde.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Vorgenommene Änderungen (überarbeitetes Sicherheitsdatenblatt)

| Ab-schnitt | Ehemaliger Eintrag (Text/Wert) | Aktueller Eintrag (Text/Wert)                                                                                   | Sicherheits-relevant |
|------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 2.2        |                                | Kennzeichnung von Verpackungen bei einem Inhalt von nicht mehr als 125 ml: Änderung in der Auflistung (Tabelle) | ja                   |
| 2.2        |                                | Gefahrenpiktogramm(e):                                                                                          | ja                   |
| 2.2        |                                | Gefahrenpiktogramm(e):: Änderung in der Auflistung (Tabelle)                                                    | ja                   |
| 2.2        |                                | Kennzeichnung von Verpackungen bei einem                                                                        | ja                   |

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU



1,4-Dioxan ROTIDRY® ≥99,8 % (≤100 ppm H<sub>2</sub>O), Nicht stabilisiert

Artikelnummer: 4429

| Ab-schnitt | Ehemaliger Eintrag (Text/Wert)                                                      | Aktueller Eintrag (Text/Wert)                                                        | Sicherheits-relevant |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
|            |                                                                                     | Inhalt von nicht mehr als 10 ml                                                      |                      |
| 2.2        |                                                                                     | Signalwort: Nicht erforderlich                                                       | ja                   |
| 2.2        |                                                                                     | Gefahrenpiktogramm(e):                                                               | ja                   |
| 2.2        |                                                                                     | Gefahrenpiktogramm(e):: Änderung in der Auflistung (Tabelle)                         | ja                   |
| 2.2        |                                                                                     | Gefahrenhinweise: Nicht erforderlich                                                 | ja                   |
| 2.2        |                                                                                     | Sicherheitshinweise: Nicht erforderlich                                              | ja                   |
| 15.1       | Lagerklasse (LGK): 3 (entzündliche und desensibilisierende explosive Flüssigkeiten) | Lagerklasse (LGK): 3 (entzündliche oder desensibilisierende explosive Flüssigkeiten) | ja                   |
| 15.1       |                                                                                     | Chemikalien-Verbotsverordnung - ChemVerbotsV                                         | ja                   |
| 15.1       |                                                                                     | Anforderungen in Bezug auf die Abgabe: Änderung in der Auflistung (Tabelle)          | ja                   |

Abkürzungen und Akronyme

| Abk.        | Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen                                                                                                                                                                                      |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2009/161/EU | Richtlinie der Kommission zur Festlegung einer dritten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten in Durchführung der Richtlinie 98/24/EG des Rates und zur Änderung der Richtlinie 2000/39/EG                                     |
| ADN         | Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen) |
| ADR         | Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)                                                          |
| ADR/RID/ADN | Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße/Schiene/Binnenwasserstraße (ADR/RID/ADN)                                                                                                    |
| AGW         | Arbeitsplatzgrenzwert                                                                                                                                                                                                           |
| BCF         | Bioconcentration factor (Biotkonzentrationsfaktor)                                                                                                                                                                              |
| Carc.       | Karzinogenität                                                                                                                                                                                                                  |
| CAS         | Chemical Abstracts Service (Datenbank von chemischen Verbindungen und deren eindeutigem Schlüssel, der CAS Registry Number)                                                                                                     |
| CLP         | Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen                                                                             |
| DFG         | Deutsche Forschungsgemeinschaft MAK- und BAT-Werte-Liste, Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe, Wiley-VCH, Weinheim                                                                                |
| DGR         | Dangerous Goods Regulations (Gefahrgutvorschriften) Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter, siehe IATA/DGR                                                                                                              |
| DNEL        | Derived No-Effect Level (abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung)                                                                                                                                                     |
| EC50        | Effective Concentration 50 % (Wirksame Konzentration 50 %). Die EC50 entspricht der Konzentration eines geprüften Stoffes, die eine Wirkung (z.B. auf das Wachstum) in einem gegebenen Zeitraum um 50 % ändert                  |
| ED          | Endokriner Disruptor                                                                                                                                                                                                            |
| EG-Nr.      | Das EG-Verzeichnis (EINECS, ELINCS und das NLP-Verzeichnis) ist die Quelle für die siebenstellige EC-Nummer als Kennzahl für Stoffe in der EU (Europäische Union)                                                               |

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU



1,4-Dioxan ROTIDRY® ≥99,8 % (≤100 ppm H<sub>2</sub>O), Nicht stabilisiert

Artikelnummer: 4429

| Abk.      | Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen                                                                                                                                                             |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EINECS    | European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe)                                                               |
| ELINCS    | European List of Notified Chemical Substances (europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe)                                                                                                   |
| EmS       | Emergency Schedule (Notfall Zeitplan)                                                                                                                                                                  |
| ErC50     | ≙ EC50: bei diesem Verfahren diejenige Konzentration der Prüfsubstanz, die im Vergleich zur Kontrolle zu einer 50 %igen Abnahme entweder des Wachstums (EbC50) oder der Wachstumsrate (ErC50) führt    |
| GHS       | "Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien", das die Vereinten Nationen entwickelt haben |
| IATA      | International Air Transport Association (Internationale Flug-Transport-Vereinigung)                                                                                                                    |
| IATA/DGR  | Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr)                                                                         |
| ICAO      | International Civil Aviation Organization (internationale Zivilluftfahrt-Organisation)                                                                                                                 |
| ICAO-TI   | Technical instructions for the safe transport of dangerous goods by air (Technische Anweisungen für die sichere Beförderung gefährlicher Güter im Luftverkehr)                                         |
| IMDG      | International Maritime Dangerous Goods Code (internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen)                                                                              |
| IMDG-Code | International Maritime Dangerous Goods Code                                                                                                                                                            |
| Index-Nr. | Die Indexnummer ist der in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 angegebene Identifizierungs-Code                                                                                         |
| IOELV     | Arbeitsplatz-Richtgrenzwert                                                                                                                                                                            |
| KZW       | Kurzzeitwert                                                                                                                                                                                           |
| LD50      | Lethal Dose 50 % (Letale Dosis 50 %): LD50 ist die Dosis eines geprüften Stoffes, die in einem vorgegebenen Zeitraum zu einer Letalität von 50 % führt                                                 |
| LGK       | Lagerklasse gemäß TRGS 510, Deutschland                                                                                                                                                                |
| Mow       | Momentanwert                                                                                                                                                                                           |
| NLP       | No-Longer Polymer (nicht-länger-Polymer)                                                                                                                                                               |
| NOEC      | No Observed Effect Concentration (höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung)                                                                                                  |
| OEG       | Obere Explosionsgrenze (OEG)                                                                                                                                                                           |
| PBT       | Persistent, Bioakkumulierbar und Toxisch                                                                                                                                                               |
| PNEC      | Predicted No-Effect Concentration (abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration)                                                                                                                            |
| ppm       | Parts per million (Teile pro Million)                                                                                                                                                                  |
| REACH     | Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)                                                          |
| RID       | Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter)                                      |
| SMW       | Schichtmittelwert                                                                                                                                                                                      |
| SVHC      | Substance of Very High Concern (besonders besorgniserregender Stoff)                                                                                                                                   |
| TRGS      | Technische Regeln für Gefahrstoffe (Deutschland)                                                                                                                                                       |
| TRGS 900  | Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)                                                                                                                                                                      |
| TRGS 903  | Biologische Grenzwerte (TRGS 903)                                                                                                                                                                      |
| UEG       | Untere Explosionsgrenze (UEG)                                                                                                                                                                          |
| VOC       | Volatile Organic Compounds (flüchtige organische Verbindungen)                                                                                                                                         |
| vPvB      | Very Persistent and very Bioaccumulative (sehr persistent und sehr bioakkumulierbar)                                                                                                                   |

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU



1,4-Dioxan ROTIDRY® ≥99,8 % (≤100 ppm H<sub>2</sub>O), Nicht stabilisiert

Artikelnummer: 4429

Wichtige Literatur und Datenquellen

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU.

Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN). Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr).

Liste der einschlägigen Sätze (Code und Wortlaut wie in Abschnitt 2 und 3 angegeben)

| Code | Text                                     |
|------|------------------------------------------|
| H225 | Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. |
| H319 | Verursacht schwere Augenreizung.         |
| H335 | Kann die Atemwege reizen.                |
| H350 | Kann Krebs erzeugen.                     |

Haftungsausschluss

Die vorliegenden Informationen beruhen auf unserem gegenwärtigen Kenntnisstand. Dieses SDB wurde ausschließlich für dieses Produkt zusammengestellt und ist ausschließlich für dieses vorgesehen.