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

### 1.1 Produktidentifikator

**Ready Booster / Ready Booster 60**

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

#### 1.2.1 Relevante Verwendungen

Schmiersystem

#### 1.2.2 Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine bekannt

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

**Firma**

NTN Europe
1 rue des usines
74000 Annecy
Frankreich
Telefon +33 (0)4 50 65 30 00

**Auskunftgebender Bereich**

**Technische Auskunft** Labordienst
Tel +33 (0)4 50 65 30 00

**Sicherheitsdatenblatt** fds@ntn-snr.fr

### 1.4 Notrufnummer

**Firma** +33 (0)4 50 65 30 00 (Mo-Fr 8:00-16:30)
**Notfall (Frankreich)** ORFILA (INRS) +33 (0)1 45 42 59 59
**Notfall (EU)** 112

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

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

Ox. Liq. 2: H272 Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.
Acute Tox. 3: H301 Giftig bei Verschlucken.
Acute Tox. 2: H310 Lebensgefahr bei Hautkontakt.
Acute Tox. 2: H330 Lebensgefahr bei Einatmen.
Skin Irrit. 2: H315 Verursacht Hautreizungen.
Eye Irrit. 2: H319 Verursacht schwere Augenreizung.
STOT SE 3: H335 Kann die Atemwege reizen.
STOT RE 2: H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
Carc. 1A: H350i Kann bei Einatmen Krebs erzeugen.
Aquatic Chronic 2: H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Repr. 1B: H360FD Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
Skin Sens. 1: H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

Dieses Produkt ist ein Erzeugnis und nach EU-Verordnungen [REACH/CLP] nicht kennzeichnungspflichtig.

### 2.3 Sonstige Gefahren

**Physikalisch-chemische Gefahren**
Durch bauliche Maßnahmen der Zellen sind die enthaltenen gefährlichen Inhaltsstoffe bei vorhersehbarer Verwendung nicht frei verfügbar.
Zur Erzeugung der für den Betrieb notwendigen Gase (Stickstoff/Wasserstoff) enthält das Gerät in einer geschlossenen Kartusche einen nicht zugänglichen Vorrat gefährlicher Stoffe. Daher das Gerät bzw. die Kartusche nicht gewaltsam öffnen. Bei Beschädigung der Kartusche, austretende Stoffe nicht berühren, die beschädigte Kartusche in einen geschlossenen Behälterbringen. Dazu Schutzhandschuhe tragen und Berührung mit der Haut vermeiden. Umgehend den Hersteller kontaktieren. Weitere Informationen sind auf Anfrage erhältlich.

**Gesundheitsgefahren**
Die enthaltenen gefährlichen Inhaltsstoffe sind bei vorhersehbarer Verwendung nicht frei verfügbar.

**Umweltgefahren**
Die enthaltenen gefährlichen Inhaltsstoffe sind bei vorhersehbarer Verwendung nicht frei verfügbar.
Enthält keine Inhaltsstoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

**Andere Gefahren**
Keine besonderen Gefahren bekannt.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

### 3.1 Stoffe

**nicht anwendbar**

### 3.2 Gemische

**Bei dem Produkt handelt es sich um ein Erzeugnis.**

| Gehalt [%] | Bestandteil |
|---|---|
| < 40 | Mangandioxid |
| | CAS: 1313-13-9, EINECS/ELINCS: 215-202-6, EU-INDEX: 025-001-003 |
| | GHS/CLP: Acute Tox. 4: H302 H332 |
| 10 - <20 | Magnesiumperchlorat |
| | CAS: 10034-81-8, EINECS/ELINCS: 233-108-3 |
| | GHS/CLP: Ox. Sol. 2: H272 - Eye Irrit. 2: H319 - Skin Irrit. 2: H315 - STOT SE 3: H335 |
| 10 - <15 | Natriumazid |
| | CAS: 26628-22-8, EINECS/ELINCS: 247-852-1, EU-INDEX: 011-004-00-7 |
| | GHS/CLP: Acute Tox. 1: H310 - Acute Tox. 2: H300 H330 - STOT RE 2: H373 - Aquatic Acute 1: H400 - Aquatic Chronic 1: H410 - EUH032 |
| < 10 | Propylencarbonat |
| | CAS: 108-32-7, EINECS/ELINCS: 203-572-1, EU-INDEX: 607-194-00-1, Reg-No.: 01-2119537232-48-XXXX |
| | GHS/CLP: Eye Irrit. 2: H319 |
| < 6 | 1,2-Dimethoxyethan |
| | CAS: 110-71-4, EINECS/ELINCS: 203-794-9, EU-INDEX: 603-031-00-3 |
| | GHS/CLP: Flam. Liq. 2: H225 - Acute Tox. 4: H332 - Repr. 1B: H360FD - EUH019 |
| < 3 | Lithium |
| | CAS: 7439-93-2, EINECS/ELINCS: 231-102-5, EU-INDEX: 003-001-00-4 |
| | GHS/CLP: Skin Corr. 1B: H314 - Eye Dam. 1: H318 - Water-react. 1: H260 - EUH014 |
| 0,1 - < 0,25 | Nickelsulfat Hexahydrat |
| | CAS: 10101-97-0, EINECS/ELINCS: 232-104-9, EU-INDEX: 028-009-00-5 |
| | GHS/CLP: Acute Tox. 4: H302 H332 - Skin Irrit. 2: H315 - Skin Sens. 1: H317 - Resp. Sens. 1: H334 - Muta. 2: H341 - Carc. 1A: H350i - Repr. 1B: H360D - STOT RE 1: H372 - Aquatic Acute 1: H400 - Aquatic Chronic 1: H410, M-Faktor (akut): 1, M-Faktor (chronisch): 1 |
| | SCL [%]: >= 1: STOT RE 1: H372, >=0,1 - <1: STOT RE 2: H373, >= 20: Skin Irrit. 2: H315, >= 0,01: Skin Sens. 1: H317 |

**Bestandteilekommentar**
Der Wortlaut der angeführten H-Sätze ist dem ABSCHNITT 16 zu entnehmen.
Durch bauliche Maßnahmen der Zellen sind die enthaltenen gefährlichen Inhaltsstoffe bei vorhersehbarer Verwendung nicht frei verfügbar.
Die Angaben der Konzentrationen der Inhaltsstoffe beziehen sich auf die enthaltenen Batterien und nicht auf das Gesamtsystem.
Die Angaben der Konzentrationen der Inhaltsstoffe beziehen sich auf die enthaltenen Gaserzeugerzelle und nicht auf das Gesamtsystem.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

**Allgemeine Hinweise**
Maßnahmen gelten nur für beschädigte Schmiersysteme.
Selbstschutz des Ersthelfers.

**Nach Einatmen**
Sofort Arzt hinzuziehen.
Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern.

**Nach Hautkontakt**
Bei Berührung mit der Haut sofort mit viel Wasser und Seife abwaschen.
Sofort Arzt hinzuziehen.

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

**Nach Verschlucken**
Sofort Arzt hinzuziehen.
Den Betroffenen nur bei vollem Bewußtsein selbsttätig erbrechen lassen.
Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

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

Keine Informationen verfügbar.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.
Sicherheitsdatenblatt dem Arzt zur Verfügung stellen.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

**Geeignete Löschmittel**
Schaum.
Löschpulver.
Wassersprühstrahl.
Kohlendioxid ($CO_2$).

**Ungeeignete Löschmittel**
Keine

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefahr der Bildung toxischer Pyrolyseprodukte.
Stickoxide (NOx).
Chlorwasserstoff (HCl).

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.
Vollschutzanzug tragen.

Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Personen fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben.
Persönliche Schutzausrüstung verwenden.
Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden.
Betroffenen Bereich absperren.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Leckagen nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mechanisch aufnehmen.
Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.
Reste mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Sägemehl, Universalbindemittel, Kieselgur) aufnehmen.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe ABSCHNITTE 8+13

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Bei sachgemäßer Verwendung keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

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

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

Behälter dicht geschlossen halten.
Vor Erwärmung/Überhitzung schützen.

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Siehe Verwendung des Produktes, ABSCHNITT 1.2

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

### 8.1 Zu überwachende Parameter

**Arbeitsplatzgrenzwerte DE (TRGS 900)**

| Bestandteil |
|---|
| Natriumazid |
| CAS: 26628-22-8, EINECS/ELINCS: 247-852-1, EU-INDEX: 011-004-00-7 |
| Arbeitsplatzgrenzwert: 0,2 mg/m³, DFG, EU |
| Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 2(I) |
| Nickelsulfat |
| CAS: 7786-81-4, EINECS/ELINCS: 232-104-9, EU-INDEX: 028-009-00-5, Reg-No.: 01-2119439361-44-XXXX |
| Arbeitsplatzgrenzwert: 0,03 mg/m³, E, AGS, Sh, Y, 10, 24, 31 |
| Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 8 (II) |
| Mangandioxid |
| CAS: 1313-13-9, EINECS/ELINCS: 215-202-6, EU-INDEX: 025-001-003 |
| Arbeitsplatzgrenzwert: 0,2 E, 0,02 A mg/m³, DFG, Y, 10, 20, EU |
| Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 8(II) |
| Propylencarbonat |
| CAS: 108-32-7, EINECS/ELINCS: 203-572-1, EU-INDEX: 607-194-00-1, Reg-No.: 01-2119537232-48-XXXX |
| Arbeitsplatzgrenzwert: 2 ppm, 8,5 mg/m³, DFG, Y, 11 |
| Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 1 (I) |

**Arbeitsplatzgrenzwerte EU (2004/37/EG)**

| Bestandteil / Gemeinschaftliche Grenzwerte |
|---|
| Natriumazid |
| CAS: 26628-22-8, EINECS/ELINCS: 247-852-1, EU-INDEX: 011-004-00-7 |
| 8 Stunden: 0,1 mg/m³, H |
| Kurzzeit (15 Minuten): 0,3 mg/m³ |
| Mangandioxid |
| CAS: 1313-13-9, EINECS/ELINCS: 215-202-6, EU-INDEX: 025-001-003 |
| 8 Stunden: 0,2(1) 0,05(2) mg/m³, (1) Inhalable fraction. (2) Respirable fraction. (as Mn) |

**DNEL**

| Bestandteil |
|---|
| Propylencarbonat, CAS: 108-32-7 |
| Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 70,53 mg/m³ |
| Industrie, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte, 20 mg/m³ |
| Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 20 mg/kg bw/day |
| Industrie, dermal, Langzeit - lokale Effekte, 10 mg/kg bw/day |
| Verbraucher, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 17,4 mg/m³ |
| Verbraucher, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte, 10 mg/m³ |
| Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 10 mg/kg bw/day |
| Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte, 10 mg/kg bw/day |

**PNEC**

| Bestandteil |
|---|
| Propylencarbonat, CAS: 108-32-7 |
| Süßwasser, 0,9 mg/L |
| Meerwasser, 0,09 mg/L |
| Kläranlage/ Klärwerk (STP), 7400 mg/L |
| Boden (landwirtschaftlich), 0,81 mg/kg soil dw |

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

| | |
|---|---|
| **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen** | Für ausreichende Be- und Entlüftung am Arbeitsplatz sorgen. |
| **Augenschutz** | Maßnahmen gelten nur für beschädigte Schmiersysteme.<br>Bei Spritzgefahr:<br>Schutzbrille. (EN 166:2001) |
| **Handschutz** | Nicht erforderlich unter normalen Bedingungen.<br>Maßnahmen gelten nur für beschädigte Schmiersysteme.<br>Bei den Angaben handelt es sich um Empfehlungen. Für weitere Informationen bitte den Handschuhlieferanten kontaktieren.<br>> 0,4 mm: Butylkautschuk, >480 min (EN 374-1/-2/-3). |
| **Körperschutz** | Maßnahmen gelten nur für beschädigte Schmiersysteme.<br>Arbeitsschutzkleidung (EN 340) |
| **Sonstige Schutzmaßnahmen** | Die persönliche Schutzausrüstung ist in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden.<br>Berührung mit den Augen vermeiden.<br>Die enthaltenen gefährlichen Inhaltsstoffe sind bei vorhersehbarer Verwendung nicht frei verfügbar. |
| **Atemschutz** | Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen. |
| **Thermische Gefahren** | Keine Informationen verfügbar. |
| **Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition** | Die geltenden Umweltrichtlinien einhalten, die die Einleitung in Luft, Wasser und Boden begrenzen. |

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

| | |
|---|---|
| **Aggregatzustand** | Kapsel |
| **Form** | Kapsel |
| **Farbe** | |
| **Geruch** | |
| **Geruchsschwelle** | nicht anwendbar |
| **pH-Wert** | 8,3 - 8,8 |
| **pH-Wert [1%]** | Keine Informationen verfügbar. |
| **Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich [°C]** | Keine Informationen verfügbar. |
| **Flammpunkt [°C]** | nicht anwendbar |
| **Entzündbarkeit** | ja |
| **Untere Explosionsgrenze** | nicht anwendbar |
| **Obere Explosionsgrenze** | nicht anwendbar |
| **Oxidierende Eigenschaften** | nein |
| **Dampfdruck [kPa]** | Keine Informationen verfügbar. |
| **Dichte [g/cm³]** | |
| **Relative Dichte** | nicht bestimmt |
| **Schüttdichte [kg/m³]** | nicht anwendbar |
| **Löslichkeit in Wasser** | mischbar<br>(Flüssigkeit) |
| **Löslichkeit andere Lösungsmittel** | Keine Informationen verfügbar. |
| **Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)** | Keine Informationen verfügbar. |
| **Kinematische Viskosität** | nicht anwendbar |
| **Relative Dampfdichte** | Keine Informationen verfügbar. |
| **Schmelzpunkt/Gefrierpunkt [°C]** | Keine Informationen verfügbar. |
| **Zündtemperatur [°C]** | Keine Informationen verfügbar. |
| **Zersetzungstemperatur [°C]** | Keine Informationen verfügbar. |
| **Partikeleigenschaften** | nicht anwendbar |

### 9.2 Sonstige Angaben

Keine Informationen verfügbar.

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Siehe ABSCHNITT 10.3

### 10.2 Chemische Stabilität

Unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) stabil.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reaktionen mit Säuren und starken Oxidationsmitteln.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Starke Erhitzung.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Keine Informationen verfügbar.

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

**Akute orale Toxizität**

| Produkt |
|---|
| ATE-mix, oral, ca. 210 mg/kg bw |

| Bestandteil |
|---|
| 1,2-Dimethoxyethan, CAS: 110-71-4 |
| LD50, oral, Ratte, > 3200 mg/kg (Gestis) |
| Magnesiumperchlorat, CAS: 10034-81-8 |
| LD50, Ratte, 1490 mg/kg |
| Propylencarbonat, CAS: 108-32-7 |
| LD50, oral, Ratte, > 5000 mg/kg |
| Nickelsulfat Hexahydrat, CAS: 10101-97-0 |
| LD50, oral, Ratte, 281 - 361,9 mg/kg |
| Natriumazid, CAS: 26628-22-8 |
| LD50, oral, Ratte, 27 mg/kg |
| Mangandioxid, CAS: 1313-13-9 |
| ATE, oral, 500 mg/kg (category 4) |

**Akute dermale Toxizität**

| Produkt |
|---|
| ATE-mix, dermal, ca. 160 mg/kg |

| Bestandteil |
|---|
| Propylencarbonat, CAS: 108-32-7 |
| LD50, dermal, Kaninchen, > 2000 mg/kg |
| Natriumazid, CAS: 26628-22-8 |
| LD50, dermal, Kaninchen, 20 mg/kg |
| Mangandioxid, CAS: 1313-13-9 |
| LD50, dermal, > 2000 mg/kg |

**Akute inhalative Toxizität**

| Produkt |
|---|
| ATE-mix, inhalativ, ca. 0,46 mg/l |

| Bestandteil |
|---|
| Nickelsulfat Hexahydrat, CAS: 10101-97-0 |
| LC50, inhalativ (Nebel), Ratte, 2,48 mg/L |
| Natriumazid, CAS: 26628-22-8 |
| LC50, inhalativ (Staub/Nebel), Ratte, > 0,054 mg/l, 4h |
| Mangandioxid, CAS: 1313-13-9 |
| ATE, inhalativ (Staub), 1,5 mg/l/4h (category 4) |

**Schwere Augenschädigung/-reizung** Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.
Reizend
Berechnungsmethode

| Bestandteil |
|---|
| 1,2-Dimethoxyethan, CAS: 110-71-4 |
| Auge, Kaninchen, negativ, OECD 405, negativ |
| Propylencarbonat, CAS: 108-32-7 |
| Auge, reizend |
| Mangandioxid, CAS: 1313-13-9 |

| |
|---|
| keine schädliche Wirkung beobachtet |

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.
Reizend
Berechnungsmethode

| Bestandteil |
|---|
| 1,2-Dimethoxyethan, CAS: 110-71-4 |
| dermal, Kaninchen, OECD 404, negativ |
| Propylencarbonat, CAS: 108-32-7 |
| dermal, nicht reizend |
| Mangandioxid, CAS: 1313-13-9 |
| keine schädliche Wirkung beobachtet |

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.
Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Berechnungsmethode

| Bestandteil |
|---|
| 1,2-Dimethoxyethan, CAS: 110-71-4 |
| OECD 429, nicht sensibilisierend |
| Mangandioxid, CAS: 1313-13-9 |
| keine schädliche Wirkung beobachtet |

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.
Kann die Atemwege reizen.
Berechnungsmethode

| Bestandteil |
|---|
| 1,2-Dimethoxyethan, CAS: 110-71-4 |
| Keine Informationen verfügbar. |

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.
Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
Berechnungsmethode

| Bestandteil |
|---|
| 1,2-Dimethoxyethan, CAS: 110-71-4 |
| NOAEC, oral, Ratte (weiblich), 132 mg/kg bw/day, Studie in vivo, negativ |
| Propylencarbonat, CAS: 108-32-7 |
| NOAEL, oral, Ratte, 5000 mg/kg bw/day (subchronic), keine schädliche Wirkung beobachtet |
| NOAEC, inhalativ, Ratte, 1000 mg/kg bw/day (subchronic), Die beobachteten Effekte sind nicht ausreichend für eine Einstufung. |

**Mutagenität**

Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.
Keine Einstufung
Berechnungsmethode

| Bestandteil |
|---|
| 1,2-Dimethoxyethan, CAS: 110-71-4 |
| Ames-test, negativ |
| Propylencarbonat, CAS: 108-32-7 |
| in vitro, negativ |
| in vivo, negativ |
| negativ |

**Reproduktionstoxizität**

Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.
Keine Einstufung
Berechnungsmethode

**- Fruchtbarkeit**

| Bestandteil |
|---|
| 1,2-Dimethoxyethan, CAS: 110-71-4 |

| |
|---|
| NOAEL, oral, Ratte, 132 mg/kg bw/day, schädliche Wirkung beobachtet |
| NOAEC, inhalativ, Ratte, 187 mg/m³, OECD 414, schädliche Wirkung beobachtet |
| Propylencarbonat, CAS: 108-32-7 |
| NOAEL, oral, Maus, 10100 mg/kg bw/day (subchronic), keine schädliche Wirkung beobachtet |

**- Entwicklung**

| Bestandteil |
|---|
| Propylencarbonat, CAS: 108-32-7 |
| NOAEL, oral, Ratte, 1000 mg/kg bw/day (subacute), Die beobachteten Effekte sind nicht ausreichend für eine Einstufung. |

**Karzinogenität** Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.
Enthält min. einen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.
Berechnungsmethode

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

**Allgemeine Bemerkungen** Die enthaltenen Inhaltsstoffe können für den Menschen schädlich sein, sind aber im Erzeugnis hermetisch eingeschlossen und können nicht freigesetzt werden.

Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.

### 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

**11.2.1 Endokrinschädliche Eigenschaften** Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.

**11.2.2 Sonstige Angaben** Keine

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

| Bestandteil |
|---|
| 1,2-Dimethoxyethan, CAS: 110-71-4 |
| LC50, (96h), Fisch, > 5000 mg/L |
| EC50, (48h), Daphnia magna, 4000 mg/L |
| Lithium, CAS: 7439-93-2 |
| EC50, (48h), Invertebraten, 19,1 - 34,3 mg/L |
| EC50, (72h), Algen, 41,62 - 153,44 mg/L |
| Magnesiumperchlorat, CAS: 10034-81-8 |
| EC50, (48h), Daphnia magna, 100 mg/L |
| Propylencarbonat, CAS: 108-32-7 |
| LC50, (96h), Leuciscus idus, ~ 5300 mg/l |
| EC50, (48h), Daphnia magna, 500 mg/l |
| LC0, (96h), Cyprinus carpio, 1000 mg/l |
| NOEC, (72h), Desmodesmus subspicatus, 900 mg/l |
| EC10, Pseudomonas putida, > 10000 mg/l (17 h) |
| Nickelsulfat Hexahydrat, CAS: 10101-97-0 |
| LC50, (96h), Fisch, 15,3 mg/L |
| LC50, (48h), Invertebraten, 13 - 276 µg/L |
| EC50, (72h), Algen, 40,7 - 1430 µg/L |
| Natriumazid, CAS: 26628-22-8 |
| LC50, (96h), Oncorhynchus mykiss, 2,75 mg/l (ECHA) |
| EC50, (96h), Algen, 0,35 mg/l (ECHA) |
| EC50, (3h), Mikroorganismen, 79,3 mg/l (ECHA) |
| NOEC, (3h), Mikroorganismen, 0,244 mg/l (ECHA) |

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

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

| Bestandteil |
|---|
| Natriumazid, CAS: 26628-22-8 |
| Die Methoden zur Bestimmung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Stoffen nicht anwendbar. |

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine Informationen verfügbar.

### 12.4 Mobilität im Boden

Keine Informationen verfügbar.

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

Keine Informationen verfügbar.

### 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.

### 12.7 Andere schädliche Wirkungen

Ökologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.
Die enthaltenen Inhaltsstoffe können für die Umwelt schädlich sein, sind aber im Erzeugnis hermetisch eingeschlossen und können nicht freigesetzt werden.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

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

**Produkt**

Als gefährlichen Abfall entsorgen.
Wegen Recycling Hersteller ansprechen.

**AVV-Nr. (empfohlen)** 150110* Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind.

**Ungereinigte Verpackungen**

Nicht kontaminierte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden.
Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

**AVV-Nr. (empfohlen)** 150110* Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

**Landtransport nach ADR/RID** 3363

**Binnenschifffahrt (ADN)** 3363

**Seeschiffstransport nach IMDG** 3363

**Lufttransport nach IATA** 3363

## 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

| | |
|---|---|
| **Landtransport nach ADR/RID** | Gefährliche Güter in Geräten |
| **- Klassifizierungscode** | M11 |
| **Binnenschifffahrt (ADN)** | Gefährliche Güter in Geräten |
| **- Klassifizierungscode** | M11 |
| **Seeschiffstransport nach IMDG** | Dangerous Goods in apparatus |
| **- EMS** | F-A, S-P |
| **- Gefahrzettel** | |
| **- IMDG LQ** | SV301 |
| **Lufttransport nach IATA** | Dangerous goods in apparatus |
| **- Gefahrzettel** | |

## 14.3 Transportgefahrenklassen

| | |
|---|---|
| **Landtransport nach ADR/RID** | 9 |
| **Binnenschifffahrt (ADN)** | 9 |
| **Seeschiffstransport nach IMDG** | 9 |
| **Lufttransport nach IATA** | 9 |

## 14.4 Verpackungsgruppe

| | |
|---|---|
| **Landtransport nach ADR/RID** | nicht anwendbar |
| **Binnenschifffahrt (ADN)** | nicht anwendbar |
| **Seeschiffstransport nach IMDG** | nicht anwendbar |
| **Lufttransport nach IATA** | nicht anwendbar |

## 14.5 Umweltgefahren

| | |
|---|---|
| **Landtransport nach ADR/RID** | nein |
| **Binnenschifffahrt (ADN)** | nein |
| **Seeschiffstransport nach IMDG** | nein |
| **Lufttransport nach IATA** | nein |

## 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Entsprechende Angabe unter ABSCHNITT 6 bis 8.

## 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Keine Informationen verfügbar.

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

| | |
|---|---|
| **EU-VORSCHRIFTEN** | 2008/98/EG (2000/532/EG ); 2010/75/EU; 2004/42/EG; (EG) 648/2004; (EG) 1907/2006 (REACH); (EU) 1272/2008; 75/324/EWG ((EG) 2016/2037); (EU) 2020/878; (EU) 2016/131; (EU) 2024/573; (EU) 2019/1148; (EU) 2019/1021, (EU) 2023/707 |
| **- Bestandteilekommentar** | SVHC (Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation) ≥ 0,1%<br>CAS 110-71-4 - 1,2-Dimethoxyethan |
| **- Anhang XIV (REACH)** | Das Produkt enthält keine zulassungspflichtigen Stoffe ≥ 0,1% gemäß Anhang XIV, VO (EG) 1907/2006 (REACH). |
| **- Anhang XVII (REACH)** | Das Produkt enthält Stoffe ≥ 0,1% gemäß Anhang XVII, VO (EG) 1907/2006 (REACH) mit folgenden Beschränkungen: 27, 28, 30, 40, 72, 75 |
| | Das Produkt unterliegt gemäß Anhang XVII, VO (EG) 1907/2006 (REACH) keinen Beschränkungen. |
| **TRANSPORT-VORSCHRIFTEN** | ADR (2025); IMDG-Code (2025, 42. Amdt.); IATA-DGR (2025) |
| **NATIONALE VORSCHRIFTEN (DE):** | Gefahrstoffverordnung - GefStoffV 2021; Wasch- und Reinigungsmittelgesetz - WRMG; Wasserhaushaltsgesetz - WHG; TRGS: 200, 220, 510, 615, 900, 903, 905. |
| **- Wassergefährdungsklasse** | 2, gem. AwSV vom 18.04.2017 |
| **- Störfallverordnung** | nein |
| **- Klassifizierung nach TA-Luft** | nicht anwendbar |
| **- Lagerklasse (TRGS 510)** | nicht bestimmt |
| **- Beschäftigungsbeschränkungen** | Beschäftigungsbeschränkungen für Frauen im gebärfähigen Alter, für werdende und stillende Mütter sowie für Jugendliche beachten. |
| **- VOC (2010/75/EG)** | nicht anwendbar |
| **- Sonstige Vorschriften** | DGUV Information 213-070: Säuren und Laugen (Merkblatt M 004 der Reihe „Gefahrstoffe“)<br>TRGS 510: Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern<br>Merkblatt M 062 "Lagerung von Gefahrstoffen". |

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Informationen verfügbar.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### 16.1 Gefahrenhinweise (ABSCHNITT 3)

EUH032 Entwickelt bei Berührung mit Säure sehr giftige Gase.
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H300+H330 Lebensgefahr bei Verschlucken oder Einatmen.
H310 Lebensgefahr bei Hautkontakt.
EUH014 Reagiert heftig mit Wasser.
H260 In Berührung mit Wasser entstehen entzündbare Gase, die sich spontan entzünden können.
H318 Verursacht schwere Augenschäden.
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
EUH019 Kann explosionsfähige Peroxide bilden.
H360FD Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
H372 Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
H360D Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
H350i Kann bei Einatmen Krebs erzeugen.
H341 Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H302+H332 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Einatmen.
H335 Kann die Atemwege reizen.
H315 Verursacht Hautreizungen.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H272 Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.

### 16.2 Abkürzungen und Akronyme:

ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
RID = Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses
ADN = Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure
AVV = Abfallverzeichnis-Verordnung
ATE = acute toxicity estimate
BGI = Berufsgenossenschaftliche Informationen
CAS = Chemical Abstracts Service
CLP = Classification, Labelling and Packaging
DMEL = Derived Minimum Effect Level
DNEL = Derived No Effect Level
EC50 = Median effective concentration
ECB = European Chemicals Bureau
EEC = European Economic Community
EINECS = European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
EL50 = Median effective loading
ELINCS = European List of Notified Chemical Substances
EmS = Emergency Schedules
GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
IATA = International Air Transport Association
IBC-Code = International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk
IC50 = Inhibition concentration, 50%
IFA = Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung
IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods
IUCLID = International Uniform ChemicaL Information Database
IVIS = In vitro irritation score
LC50 = Lethal concentration, 50%
LD50 = Median lethal dose
LC0 = lethal concentration, 0%
LOAEL = lowest-observed-adverse-effect level
LGK = Lagerklasse
LL50 = Median lethal loading
LQ = Limited Quantities
MARPOL = International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships
NOAEL = No Observed Adverse Effect Level
NOEC = No Observed Effect Concentration
PBT = Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance
PNEC = Predicted No-Effect Concentration
REACH = Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals
STP = Sewage Treatment Plant
TA-Luft = Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft
TLV®/TWA = Threshold limit value – time-weighted average
TLV®STEL = Threshold limit value – short-time exposure limit
TRGS = Technische Regeln für Gefahrstoffe
VOC = Volatile Organic Compounds
vPvB = very Persistent and very Bioaccumulative
AwSV = Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
E = einatembare Fraktion
A = alveolengängige Fraktion
H = hautresorptiv
X = krebserzeugender Stoff der Kat. 1A oder 1B
Y = ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatz-grenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden
Z = ein Risiko der Fruchtschädigung kann auch bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht ausgeschlossen werden
AGS = Ausschuss für Gefahrstoffe
DFG = Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG
EU = Europäische Union

### 16.3 Sonstige Angaben

| | |
|---|---|
| **Zolltarif** | nicht bestimmt |
| **Einstufungsverfahren** | Ox. Liq. 2: H272 Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel. (Berechnungsmethode)<br>Acute Tox. 3: H301 Giftig bei Verschlucken. (Berechnungsmethode)<br>Acute Tox. 2: H310 Lebensgefahr bei Hautkontakt. (Berechnungsmethode)<br>Acute Tox. 2: H330 Lebensgefahr bei Einatmen. (Berechnungsmethode)<br>Skin Irrit. 2: H315 Verursacht Hautreizungen. (Berechnungsmethode)<br>Eye Irrit. 2: H319 Verursacht schwere Augenreizung. (Berechnungsmethode)<br>STOT SE 3: H335 Kann die Atemwege reizen. (Berechnungsmethode)<br>STOT RE 2: H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. (Berechnungsmethode)<br>Carc. 1A: H350i Kann bei Einatmen Krebs erzeugen. (Berechnungsmethode)<br>Aquatic Chronic 2: H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. (Berechnungsmethode)<br>Repr. 1B: H360FD Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen. (Berechnungsmethode)<br>Skin Sens. 1: H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen. (Berechnungsmethode) |
| **Geänderte Positionen** | 1.3, 2.1, 3.2, 4.1, 8.1, 9.1, 11.1, 12.1, 15.1, 16.1, 16.2, 16.3 |