

Handelsname: ROWONAL Spiralen-Kombi-Spray**Produkt-Nr.:** 72142**Aktuelle Version:** 2.2.1, erstellt am: 16.09.2025**Ersetzte Version:** 2.2.0, erstellt am: 12.05.2025**Region:** CH**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens****1.1 Produktidentifikator****Handelsname****ROWONAL Spiralen-Kombi-Spray****1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird****Relevante identifizierte Verwendungen**

Rostentferner

Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine Angaben verfügbar.

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

ROTHENBERGER Werkzeuge GmbH

Industriestraße 7

65779 Kelkheim

Telefon-Nr. +49 (0) 61 95 / 800 - 1

Fax-Nr. +49 (0) 6195 / 800 - 3500

e-mail info@rothenberger.com

Auskünfte zum Sicherheitsdatenblatt

sdb_info@umco.de

Angaben zum Vertreiber**Adresse**

ROTHENBERGER (Schweiz) AG

Herostrasse 9

8048 Zürich

Telefon-Nr. +41 (0) 44 435 30 30

1.4 Notrufnummer

145

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)**

Aerosol 1; H222 - H229

Asp. Tox. 1; H304

STOT SE 3; H336

Hinweise zur Einstufung

Die Einstufung des Produkts wurde auf Basis der folgenden Verfahren gemäß Artikel 9 und den Kriterien der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 ermittelt:

Physikalische Gefahren: Bewertung von Prüfdaten gem. Anhang I, Teil 2

Gesundheits- und Umweltgefahren: Berechnungsverfahren gem. Anhang I, Teil 3, 4 und 5.

2.2 Kennzeichnungselemente**Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)****Gefahrenpiktogramme**

GHS02



GHS07



GHS08

Signalwort

Gefahr

Handelsname: ROWONAL Spiralen-Kombi-Spray**Produkt-Nr.:** 72142**Aktuelle Version:** 2.2.1, erstellt am: 16.09.2025**Ersetzte Version:** 2.2.0, erstellt am: 12.05.2025**Region:** CH**Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:**

Weißes Mineralöl (Petroleum)

Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, <2% Aromaten

Gefahrenhinweise

H222 Extrem entzündbares Aerosol.
 H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
 H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
 H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Gefahrenhinweise (EU)

EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Sicherheitshinweise

P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
 P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
 P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
 P211 Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
 P251 Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.
 P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
 P301+P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
 P331 KEIN Erbrechen herbeiführen.
 P405 Unter Verschluss aufbewahren.
 P410+P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.
 P501 Inhalt/Behälter gemäß lokalen und nationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

Ergänzende Kennzeichnungselemente

EU-UFI: 47YE-H2MQ-R200-CA74

Hinweise zur Kennzeichnung

Die Kennzeichnung einer Aspirationsgefahr (Asp. Tox. 1; H304) ist für Aerosolpackungen und Behälter mit versiegelter Sprühhvorrichtung nicht vorgeschrieben (Verordnung (EG) 1272/2008, Anhang 1, 1.3.3).

2.3 Sonstige Gefahren

Keine Angaben verfügbar.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**3.1 Stoffe**

Nicht zutreffend. Das Produkt ist kein Stoff.

3.2 Gemische**Gefährliche Inhaltsstoffe**

| Nr. | Name des Stoffs | | Zusätzliche Hinweise | |
|-----|--|---|----------------------|------|
| | CAS / EG / Index / REACH Nr. | Einstufung (EG) 1272/2008 (CLP) | Konzentration | % |
| 1 | Weißes Mineralöl (Petroleum) | | | |
| | 8042-47-5 232-455-8 - 01-2119487078-27 | Asp. Tox. 1; H304 | >= 25,00 - < 50,00 | Gew% |
| 2 | Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, <2% Aromaten | | | |
| | - 927-241-2 - 01-2119471843-32 | Aquatic Chronic 3; H412 Asp. Tox. 1; H304 Flam. Liq. 3; H226 STOT SE 3; H336 EUH066 | >= 10,00 - < 25,00 | Gew% |
| 3 | Isobutan | | | |
| | 75-28-5 200-857-2 601-004-00-0 01-2119485395-27 | Flam. Gas 1A; H220 Press. Gas liq.; H280 | >= 10,00 - < 25,00 | Gew% |
| 4 | Propan | | | |

Handelsname: ROWONAL Spiralen-Kombi-Spray**Produkt-Nr.:** 72142**Aktuelle Version:** 2.2.1, erstellt am: 16.09.2025**Ersetzte Version:** 2.2.0, erstellt am: 12.05.2025**Region:** CH

| | | | | |
|---|---|---|--------------------|------|
| | 74-98-6 200-827-9 601-003-00-5 01-2119486944-21 | Flam. Gas 1A; H220 Press. Gas liq.; H280 | >= 10,00 - < 25,00 | Gew% |
| 5 | Butan | | | |
| | 106-97-8 203-448-7 601-004-00-0 01-2119474691-32 | Flam. Gas 1A; H220 Press. Gas liq.; H280 | >= 10,00 - < 25,00 | Gew% |

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze, sofern nicht bereits in Abschnitt 2.2 genannt: siehe Abschnitt 16.

| Nr. | Anmerkung | Spezifische Konzentrationsgrenzwerte | M-Faktor (akut) | M-Faktor (chronisch) |
|-----|-----------|--------------------------------------|-----------------|----------------------|
| 3 | C, U | - | - | - |
| 4 | U | - | - | - |
| 5 | C, U | - | - | - |

Vollständiger Wortlaut der Anmerkungen: Siehe Abschnitt 16, „Anmerkungen zur Identifizierung, Einstufung und Kennzeichnung von Stoffen (EG) Nr. 1272/2008, Anhang VI“.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Kontaminierte Kleidung und Schuhe sofort ausziehen und vor Wiederverwendung gründlich reinigen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt hinzuziehen. Selbstschutz des Ersthelfers.

Nach Einatmen

Betroffene Person unter Einhaltung geeigneter Atemschutzmaßnahmen aus der Gefahrenzone bringen. Für Frischluft sorgen.

Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut mit Wasser und Seife abwaschen. Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt

Kontaktlinsen entfernen. Auge unter Schutz des unverletzten Auges 10-15 Minuten unter fließendem Wasser bei weitgespreizten Lidern spülen. Sofort augenärztliche Behandlung.

Nach Verschlucken

Mund gründlich mit Wasser spülen. Bewusstlosen Personen darf nichts eingeflößt werden. Kein Erbrechen einleiten - Aspirationsgefahr. Sofort Arzt hinzuziehen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Wirkungen

Beim Verschlucken mit anschließendem Erbrechen kann Aspiration in die Lunge erfolgen, was zur chemischen Pneumonie oder Erstickung führen kann.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Angaben verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Kohlendioxid; Löschpulver; Wassersprühstrahl; Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigen Schaum bekämpfen.

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei Brand kann freigesetzt werden: Giftige Gase/Dämpfe; Kohlenmonoxid und Kohlendioxid

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Schutzanzug tragen. Bei extremer Hitzeeinwirkung können geschlossene Behälter bersten.

Handelsname: ROWONAL Spiralen-Kombi-Spray**Produkt-Nr.:** 72142**Aktuelle Version:** 2.2.1, erstellt am: 16.09.2025**Ersetzte Version:** 2.2.0, erstellt am: 12.05.2025**Region:** CH

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal

Schutzvorschriften beachten (siehe Abschnitt 7 und 8). Personen in Sicherheit bringen. Für ausreichende Lüftung sorgen.

Einsatzkräfte

Persönliche Schutzausrüstung – siehe Abschnitt 8.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

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

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Informationen zur sicheren Handhabung, siehe Abschnitt 7. Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung, siehe Abschnitt 8. Informationen zur Entsorgung, siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Das Risiko beim Umgang mit dem Produkt ist durch Anwendung von Schutz- und Vorbeugungsmaßnahmen auf ein Mindestmaß zu verringern. Das Arbeitsverfahren sollte, sofern nach dem Stand der Technik möglich, so gestaltet werden, dass gefährliche Stoffe nicht frei werden oder ein Hautkontakt ausgeschlossen werden kann. Für gute Raumbelüftung sorgen, gegebenenfalls Absaugung am Arbeitsplatz. Kontakt mit Augen, Haut und Kleidung ist zu vermeiden. Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenstrahlung und Temperaturen über 50 °C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen

Bei der Arbeit nicht rauchen, essen oder trinken. Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten. Dämpfe nicht einatmen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Kontaminierte Kleidung und Schuhe ausziehen und vor Wiederverwendung gründlich reinigen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen. Funkensicheres Werkzeug verwenden. Elektrische Geräte müssen nach dem anerkannten Standard geschützt sein. Hitze- und Zündquellen fernhalten. Von Hitzequellen, Funken und offenen Flammen fernhalten.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Technische Maßnahmen und Lagerungsbedingungen

Behälter trocken, dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen.

Anforderung an Lagerräume und Behälter

Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um jegliches Austreten zu verhindern. Stets in Behältern aufbewahren, die dem Originalgebinde entsprechen.

Zusammenlagerungshinweise

Zu vermeidende Substanzen, siehe Abschnitt 10.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Keine Angaben verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Handelsname: ROWONAL Spiralen-Kombi-Spray

Produkt-Nr.: 72142

Aktuelle Version: 2.2.1, erstellt am: 16.09.2025

Ersetzte Version: 2.2.0, erstellt am: 12.05.2025

Region: CH

Arbeitsplatzgrenzwerte

| Nr. | Name des Stoffs | CAS-Nr. | EG-Nr. |
|-----|--|------------------|----------------------------|
| 1 | Weißes Mineralöl (Petroleum) | 8042-47-5 | 232-455-8 |
| | MAK (SUVA) | | |
| | Weißöl, pharmazeutisch / Huile de paraffine* | | |
| | Kurzzeitwert | | mg/m ³ |
| | Wert | 5 e | mg/m ³ |
| | Bemerkung | SSC | |
| 2 | Isobutan | 75-28-5 | 200-857-2 |
| | MAK (SUVA) | | |
| | Butan (beide Isomere) / Butane (les deux isomères) | | |
| | Kurzzeitwert | 7600 | mg/m ³ 3200 ppm |
| | Wert | 1900 | mg/m ³ 800 ppm |
| 3 | Propan | 74-98-6 | 200-827-9 |
| | MAK (SUVA) | | |
| | Propan / Propane | | |
| | Kurzzeitwert | 7200 | mg/m ³ 4000 ppm |
| | Wert | 1800 | mg/m ³ 1000 ppm |
| 4 | Butan | 106-97-8 | 203-448-7 |
| | MAK (SUVA) | | |
| | Butan (beide Isomere) iso-Butan, n-Butan / Butane (les deux isomères) iso-butane, n-butane | | |
| | Kurzzeitwert | 7600 | mg/m ³ 3200 ppm |
| | Wert | 1900 | mg/m ³ 800 ppm |

DNEL, DMEL und PNEC Werte**DNEL Werte (Arbeitnehmer)**

| Nr. | Name des Stoffs | | | CAS / EG Nr. | |
|-----|--|----------------------|------------|--------------------------------------|-------------------|
| | Aufnahmeweg | Einwirkungsdauer | Wirkung | Wert | |
| 1 | Weißes Mineralöl (Petroleum) | | | 8042-47-5 232-455-8 | |
| | dermal | Langzeit (chronisch) | systemisch | 217,05 | mg/kg bw/day |
| | inhalativ | Langzeit (chronisch) | systemisch | 164,56 | mg/m ³ |
| 2 | Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, <2% Aromaten | | | - 927-241-2 | |
| | dermal | Langzeit (chronisch) | systemisch | 77 | mg/kg/Tag |
| | inhalativ | Langzeit (chronisch) | systemisch | 871 | mg/m ³ |

DNEL Werte (Verbraucher)

| Nr. | Name des Stoffs | | | CAS / EG Nr. | |
|-----|--|----------------------|------------|--------------------------------------|-------------------|
| | Aufnahmeweg | Einwirkungsdauer | Wirkung | Wert | |
| 1 | Weißes Mineralöl (Petroleum) | | | 8042-47-5 232-455-8 | |
| | oral | Langzeit (chronisch) | systemisch | 25 | mg/kg bw/day |
| | dermal | Langzeit (chronisch) | systemisch | 93,02 | mg/kg bw/day |
| | inhalativ | Langzeit (chronisch) | systemisch | 34,78 | mg/m ³ |
| 2 | Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, <2% Aromaten | | | - 927-241-2 | |
| | oral | Langzeit (chronisch) | systemisch | 46 | mg/kg/Tag |
| | dermal | Langzeit (chronisch) | systemisch | 46 | mg/kg/Tag |
| | inhalativ | Langzeit (chronisch) | systemisch | 185 | mg/m ³ |

Handelsname: ROWONAL Spiralen-Kombi-Spray

Produkt-Nr.: 72142

Aktuelle Version: 2.2.1, erstellt am: 16.09.2025

Ersetzte Version: 2.2.0, erstellt am: 12.05.2025

Region: CH

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale oder Raumabsaugung erreicht werden. Falls dies nicht ausreicht, um die Stoffkonzentrationen unter den Luftgrenzwerten zu halten, muss ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden.

Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz

Bei Überschreiten der Arbeitsplatzgrenzwerte muss ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden. Sind keine Arbeitsplatzgrenzwerte vorhanden, sind bei Bildung von Aerosolen und Nebeln ausreichende Atemschutzmaßnahmen zu treffen.

| | |
|---------------------|-----------|
| Atemfilter | kurzeitig |
| Atemfilter-Gas | A |
| Atemfilter-Partikel | P2 |

Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille mit Seitenschutz (DIN EN 166)

Handschutz

Bei möglichem Hautkontakt mit dem Produkt bietet die Verwendung von Handschuhen, geprüft nach z.B. EN 374, ausreichenden Schutz. Der Schutzhandschuh sollte in jedem Fall auf seine arbeitsplatzspezifische Eignung (z.B. mechanische Beständigkeit, Produktverträglichkeit, Antistatik) geprüft werden. Anweisungen und Informationen des Handschuhherstellers zur Anwendung, Lagerung, Pflege und zum Austausch der Handschuhe befolgen. Die Schutzhandschuhe sollten bei Beschädigung oder ersten Abnutzungserscheinungen sofort ersetzt werden. Arbeitsvorgänge so gestalten, dass nicht dauernd Handschuhe getragen werden müssen.

| | | | |
|---------------------|-----------------|-----|----|
| Geeignetes Material | Nitrilkautschuk | | |
| Materialstärke | >= | 0,4 | mm |

Sonstige Schutzmaßnahmen

Chemikalienbeständige Arbeitskleidung.

Begrenzung und Überwachung der Umweltextposition

Keine Angaben verfügbar.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

| | |
|------------------------------------|-------------------------------------|
| Aggregatzustand | |
| flüssig | |
| Form | |
| Aerosol | |
| Farbe | |
| farblos | |
| Geruch | |
| charakteristisch | |
| pH-Wert | |
| Grund für fehlenden pH | Stoff/Gemisch ist unpolar/aprotisch |
| Siedepunkt / Siedebereich | |
| Keine Daten vorhanden | |
| Schmelzpunkt / Gefrierpunkt | |
| Keine Daten vorhanden | |
| Zersetzungstemperatur | |
| Keine Daten vorhanden | |
| Flammpunkt | |
| Keine Daten vorhanden | |
| Zündtemperatur | |
| Wert | 365 °C |
| Quelle | Lieferant |

Handelsname: ROWONAL Spiralen-Kombi-Spray

Produkt-Nr.: 72142

Aktuelle Version: 2.2.1, erstellt am: 16.09.2025

Ersetzte Version: 2.2.0, erstellt am: 12.05.2025

Region: CH

| Selbstentzündungstemperatur | |
|-----------------------------|--|
| Wert | °C |
| Quelle | Lieferant |
| Bemerkung | Das Produkt ist nicht selbstentzündlich. |

| Entzündbarkeit |
|-----------------------|
| Keine Daten vorhanden |

| Untere Explosionsgrenze | |
|-------------------------|-----------|
| Wert | 0,9 Vol-% |
| Quelle | Lieferant |

| Obere Explosionsgrenze | |
|------------------------|------------|
| Wert | 10,9 Vol-% |
| Quelle | Lieferant |

| Dampfdruck | |
|------------|-----------|
| Wert | 4200 hPa |
| Quelle | Lieferant |

| Relative Dampfdichte |
|-----------------------|
| Keine Daten vorhanden |

| Relative Dichte |
|-----------------------|
| Keine Daten vorhanden |

| Dichte | |
|------------------|------------------------|
| Wert | 0,71 g/cm ³ |
| Bezugstemperatur | 20 °C |
| Quelle | Lieferant |

| Löslichkeit |
|-----------------------|
| Keine Daten vorhanden |

| Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert) | | | |
|--|------------------|----------|-----------|
| Nr. | Name des Stoffs | CAS-Nr. | EG-Nr. |
| 1 | Isobutan | 75-28-5 | 200-857-2 |
| | log Pow | | 2,80 |
| | Bezugstemperatur | | 20 °C |
| | bezogen auf | pH 7 | |
| | Quelle | ECHA | |
| 2 | Propan | 74-98-6 | 200-827-9 |
| | log Pow | ca. | 1,8 |
| | Bezugstemperatur | | 20 °C |
| | bezogen auf | pH 7 | |
| | Methode | QSAR | |
| | Quelle | ECHA | |
| 3 | Butan | 106-97-8 | 203-448-7 |
| | log Pow | | 1,09 |
| | Bezugstemperatur | | 20 °C |
| | bezogen auf | pH 7 | |
| | Quelle | ECHA | |

| Kinematische Viskosität |
|-------------------------|
| Keine Daten vorhanden |

| Partikeleigenschaften |
|-----------------------|
| Keine Daten vorhanden |

9.2 Sonstige Angaben

| Sonstige Angaben |
|--------------------------|
| Keine Angaben verfügbar. |

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

Handelsname: ROWONAL Spiralen-Kombi-Spray**Produkt-Nr.:** 72142**Aktuelle Version:** 2.2.1, erstellt am: 16.09.2025**Ersetzte Version:** 2.2.0, erstellt am: 12.05.2025**Region:** CH**10.1 Reaktivität**

Keine Angaben verfügbar.

10.2 Chemische Stabilität

Bei Anwendung der empfohlenen Vorschriften zur Lagerung und Handhabung stabil (siehe Abschnitt 7).

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung sind keine gefährlichen Reaktionen zu erwarten.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

10.5 Unverträgliche Materialien

Keine bekannt.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine Angaben verfügbar.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

| Akute orale Toxizität | | | |
|-----------------------|---|-----------|------------------------|
| Nr. | Name des Stoffs | CAS-Nr. | EG-Nr. |
| 1 | Weißes Mineralöl (Petroleum) | 8042-47-5 | 232-455-8 |
| LD50 | > | 5000 | mg/kg Körpergewicht |
| Spezies | Ratte | | |
| Methode | OECD 401 | | |
| Quelle | ECHA | | |
| Bewertung/Einstufung | Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. | | |

| Akute dermale Toxizität | | | |
|-------------------------|---|-----------|------------------------|
| Nr. | Name des Stoffs | CAS-Nr. | EG-Nr. |
| 1 | Weißes Mineralöl (Petroleum) | 8042-47-5 | 232-455-8 |
| LD50 | > | 2000 | mg/kg Körpergewicht |
| Spezies | Kaninchen | | |
| Methode | OECD 402 | | |
| Quelle | ECHA | | |
| Bewertung/Einstufung | Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. | | |

| Akute inhalative Toxizität | | | |
|----------------------------|---|-----------|-----------|
| Nr. | Name des Stoffs | CAS-Nr. | EG-Nr. |
| 1 | Weißes Mineralöl (Petroleum) | 8042-47-5 | 232-455-8 |
| LC50 | > | 5 | mg/l |
| Expositionsdauer | | 4 | Std. |
| Aggregatzustand | Nebel | | |
| Spezies | Ratte | | |
| Methode | OECD 403 | | |
| Quelle | ECHA | | |
| Bewertung/Einstufung | Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. | | |
| 2 | Isobutan | 75-28-5 | 200-857-2 |
| LC50 | | 520400 | ppmV |
| Expositionsdauer | | 2 | Std. |
| Aggregatzustand | Gas | | |
| Spezies | Maus | | |
| Quelle | ECHA | | |
| Bewertung/Einstufung | Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. | | |

Handelsname: ROWONAL Spiralen-Kombi-Spray

Produkt-Nr.: 72142

Aktuelle Version: 2.2.1, erstellt am: 16.09.2025

Ersetzte Version: 2.2.0, erstellt am: 12.05.2025

Region: CH

| 3 Propan | | 74-98-6 | 200-827-9 |
|----------------------|---|---------|-----------|
| LC50 | > | 800000 | ppmV |
| Expositionsdauer | | 0,25 | Std. |
| Aggregatzustand | Gas | | |
| Spezies | Ratte | | |
| Quelle | ECHA | | |
| Bewertung/Einstufung | Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. | | |

| 4 Butan | | 106-97-8 | 203-448-7 |
|------------------|---------------|----------|-----------|
| LC50 | | 539600 | ppmV |
| Expositionsdauer | | 4 | Std. |
| Aggregatzustand | Gas | | |
| Spezies | Ratte | | |
| bezogen auf | Isomergemisch | | |
| Quelle | ECHA | | |

| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut | | | |
|-------------------------------|---|-----------|-----------|
| Nr. | Name des Stoffs | CAS-Nr. | EG-Nr. |
| 1 | Weißes Mineralöl (Petroleum) | 8042-47-5 | 232-455-8 |
| Expositionsdauer | | 24 | Std. |
| Spezies | Kaninchen | | |
| Methode | OECD 404 | | |
| Quelle | ECHA | | |
| Bewertung | nicht reizend | | |
| Bewertung/Einstufung | Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. | | |

| Schwere Augenschädigung/-reizung | | | |
|----------------------------------|---|-----------|-----------|
| Nr. | Name des Stoffs | CAS-Nr. | EG-Nr. |
| 1 | Weißes Mineralöl (Petroleum) | 8042-47-5 | 232-455-8 |
| Spezies | Kaninchen | | |
| Methode | OECD 405 | | |
| Quelle | ECHA | | |
| Bewertung | nicht reizend | | |
| Bewertung/Einstufung | Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. | | |

| Sensibilisierung der Atemwege/Haut | | | |
|------------------------------------|---|-----------|-----------|
| Nr. | Name des Stoffs | CAS-Nr. | EG-Nr. |
| 1 | Weißes Mineralöl (Petroleum) | 8042-47-5 | 232-455-8 |
| Aufnahmeweg | Haut | | |
| Spezies | Meerschweinchen | | |
| Methode | OECD 406 | | |
| Quelle | ECHA | | |
| Bewertung | nicht sensibilisierend | | |
| Bewertung/Einstufung | Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. | | |

| Keimzell-Mutagenität | | | |
|----------------------|---|-----------|-----------|
| Nr. | Name des Stoffs | CAS-Nr. | EG-Nr. |
| 1 | Weißes Mineralöl (Petroleum) | 8042-47-5 | 232-455-8 |
| Art der Untersuchung | in vitro gene mutation study in mammalian cells | | |
| Spezies | Lymphzellen (Maus) | | |
| Methode | OECD 476 | | |
| Quelle | ECHA | | |
| Bewertung/Einstufung | Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. | | |
| Art der Untersuchung | in vitro gene mutation study in bacteria | | |
| Spezies | Salmonella typhimurium | | |
| Methode | OECD 471 | | |
| Quelle | ECHA | | |
| Bewertung/Einstufung | Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. | | |

Handelsname: ROWONAL Spiralen-Kombi-Spray

Produkt-Nr.: 72142

Aktuelle Version: 2.2.1, erstellt am: 16.09.2025

Ersetzte Version: 2.2.0, erstellt am: 12.05.2025

Region: CH

| 2 | Isobutan | 75-28-5 | 200-857-2 |
|----------------------|----------|---|-----------|
| Art der Untersuchung | | in vitro gene mutation study in bacteria | |
| Spezies | | Salmonella typh. TA98, TA100, TA1535, TA1537, TA1538 | |
| Methode | | Literaturwert | |
| Quelle | | ECHA | |
| Bewertung/Einstufung | | Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. | |
| 3 | Propan | 74-98-6 | 200-827-9 |
| Art der Untersuchung | | in vitro gene mutation study in bacteria | |
| Spezies | | Salmonella typh. TA98, TA100, TA1535, TA1537, TA1538 | |
| Methode | | OECD 471 | |
| Quelle | | ECHA | |
| Bewertung/Einstufung | | Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. | |
| 4 | Butan | 106-97-8 | 203-448-7 |
| Art der Untersuchung | | In vitro Mammalian Chromosomal Aberration Test | |
| Spezies | | Human Lymphocyte | |
| Methode | | OECD 473 | |
| Quelle | | ECHA | |
| Bewertung/Einstufung | | Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. | |
| Art der Untersuchung | | in vitro gene mutation study in bacteria | |
| Spezies | | Salmonella typhimurium | |
| Methode | | OECD 471 | |
| Quelle | | ECHA | |
| Bewertung/Einstufung | | Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. | |

| Reproduktionstoxizität | | | |
|------------------------|------------------------------|---|-----------|
| Nr. | Name des Stoffs | CAS-Nr. | EG-Nr. |
| 1 | Weißes Mineralöl (Petroleum) | 8042-47-5 | 232-455-8 |
| Art der Untersuchung | | Toxizitätsstudie | |
| Spezies | | Ratte | |
| Methode | | OECD 415 | |
| Quelle | | ECHA | |
| Bewertung/Einstufung | | Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. | |
| Art der Untersuchung | | Pränatale Entwicklungstoxizittsstudie | |
| Spezies | | Ratte | |
| Methode | | OECD 414 | |
| Quelle | | ECHA | |
| Bewertung/Einstufung | | Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. | |
| 2 | Isobutan | 75-28-5 | 200-857-2 |
| Aufnahmeweg | | inhalativ | |
| NOAEC | | 9000 | ppm |
| Art der Untersuchung | | Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction/Developmental Toxicity Screening Test | |
| Spezies | | Ratte | |
| Methode | | OECD 422 | |
| Quelle | | ECHA | |
| Bewertung/Einstufung | | Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. | |
| 3 | Propan | 74-98-6 | 200-827-9 |
| Aufnahmeweg | | inhalativ | |
| NOAEC | | 16000 | ppm |
| Art der Untersuchung | | Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction/Developmental Toxicity Screening Test | |
| Spezies | | Ratte | |
| Methode | | OECD 422 | |
| Quelle | | ECHA | |

Handelsname: ROWONAL Spiralen-Kombi-Spray**Produkt-Nr.:** 72142**Aktuelle Version:** 2.2.1, erstellt am: 16.09.2025**Ersetzte Version:** 2.2.0, erstellt am: 12.05.2025**Region:** CH

| | | | |
|----------------------|---|-----------------|------------------|
| Bewertung/Einstufung | Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. | | |
| 4 | Butan | 106-97-8 | 203-448-7 |
| Aufnahmeweg | inhalativ | | |
| Spezies | Ratte | | |
| Methode | OECD 422 | | |
| Quelle | ECHA | | |
| Bewertung/Einstufung | Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. | | |

| Karzinogenität | | | |
|----------------------|---|------------------|------------------|
| Nr. | Name des Stoffs | CAS-Nr. | EG-Nr. |
| 1 | Weißes Mineralöl (Petroleum) | 8042-47-5 | 232-455-8 |
| Aufnahmeweg | oral | | |
| Art der Untersuchung | Toxizitätsstudie | | |
| Spezies | Ratte | | |
| Methode | OECD 453 | | |
| Quelle | ECHA | | |
| Bewertung/Einstufung | Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. | | |

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Keine Daten vorhanden

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

| Nr. | Name des Stoffs | CAS-Nr. | EG-Nr. |
|----------------------|---|------------------|------------------|
| 1 | Weißes Mineralöl (Petroleum) | 8042-47-5 | 232-455-8 |
| Aufnahmeweg | oral | | |
| Spezies | Ratte | | |
| Methode | OECD 453 | | |
| Quelle | ECHA | | |
| Bewertung/Einstufung | Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. | | |
| Aufnahmeweg | inhalativ | | |
| Spezies | Ratte | | |
| Methode | OECD 412 | | |
| Quelle | ECHA | | |
| Bewertung/Einstufung | Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. | | |
| Aufnahmeweg | dermal | | |
| Spezies | Ratte | | |
| Methode | OECD 411 | | |
| Quelle | ECHA | | |
| Bewertung/Einstufung | Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. | | |
| 2 | Isobutan | 75-28-5 | 200-857-2 |
| Aufnahmeweg | inhalativ | | |
| | | 9000 | ppm |
| Spezies | Ratte | | |
| Methode | OECD 422 | | |
| Quelle | ECHA | | |
| Bewertung/Einstufung | Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. | | |
| 3 | Propan | 74-98-6 | 200-827-9 |
| Aufnahmeweg | inhalativ | | |
| NOAEC | | 16000 | ppm |
| Spezies | Ratte | | |
| Methode | OECD 422 | | |
| Quelle | ECHA | | |
| Bewertung/Einstufung | Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. | | |
| 4 | Butan | 106-97-8 | 203-448-7 |

Handelsname: ROWONAL Spiralen-Kombi-Spray**Produkt-Nr.:** 72142**Aktuelle Version:** 2.2.1, erstellt am: 16.09.2025**Ersetzte Version:** 2.2.0, erstellt am: 12.05.2025**Region:** CH

| | |
|----------------------|---|
| Aufnahmeweg | inhalativ |
| NOAEC | 16000 ppm |
| Spezies bezogen auf | Ratte CAS 74-78-0 |
| Methode | OECD 422 |
| Quelle | ECHA |
| Bewertung/Einstufung | Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. |

Aspirationsgefahr

Keine Daten vorhanden

Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine Daten vorhanden

11.2 Angaben über sonstige Gefahren**Sonstige Angaben**

Keine Angaben verfügbar.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**12.1 Toxizität**

| Fischtoxizität (akut) | | | |
|------------------------------|-------------------------------------|------------------|------------------|
| Nr. | Name des Stoffs | CAS-Nr. | EG-Nr. |
| 1 | Weißes Mineralöl (Petroleum) | 8042-47-5 | 232-455-8 |
| LL50 | > | 10000 | mg/l |
| Expositionsdauer | | 96 | Std. |
| Spezies | Leuciscus idus | | |
| Methode | OECD 203 | | |
| Quelle | ECHA | | |

Fischtoxizität (chronisch)

Keine Daten vorhanden

Daphnientoxizität (akut)

| Nr. | Name des Stoffs | CAS-Nr. | EG-Nr. |
|------------------|--|------------------|------------------|
| 1 | Weißes Mineralöl (Petroleum) | 8042-47-5 | 232-455-8 |
| EL50 | > | 100 | mg/l |
| Expositionsdauer | | 48 | Std. |
| Spezies | Daphnia magna | | |
| Methode | OECD 202 | | |
| Quelle | ECHA | | |
| 2 | Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, <2% Aromaten | - | 927-241-2 |
| EL50 | > 22 | - 46 | mg/l |
| Expositionsdauer | | 48 | Std. |
| Spezies | Daphnia magna | | |
| Methode | OECD 202 | | |
| Quelle | ECHA | | |

Daphnientoxizität (chronisch)

Keine Daten vorhanden

Algentoxizität (akut)

Keine Daten vorhanden

Algentoxizität (chronisch)

Keine Daten vorhanden

Bakterientoxizität

Keine Daten vorhanden

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**Biologische Abbaubarkeit**

Handelsname: ROWONAL Spiralen-Kombi-Spray**Produkt-Nr.:** 72142**Aktuelle Version:** 2.2.1, erstellt am: 16.09.2025**Ersetzte Version:** 2.2.0, erstellt am: 12.05.2025**Region:** CH

| Nr. | Name des Stoffs | CAS-Nr. | EG-Nr. |
|-----------|--|--|-----------|
| 1 | Weißes Mineralöl (Petroleum) | 8042-47-5 | 232-455-8 |
| Art | | Aerobe biologische Abbaubarkeit | |
| Wert | | 31 | % |
| Dauer | | 28 | Tag(e) |
| Methode | | OECD 301 F | |
| Quelle | | ECHA | |
| Bewertung | | potentiell biologisch abbaubar | |
| 2 | Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, <2% Aromaten | - | 927-241-2 |
| Art | | Aerobe biologische Abbaubarkeit | |
| Wert | | 89 | % |
| Dauer | | 28 | Tag(e) |
| Methode | | OECD 301 F | |
| Quelle | | ECHA | |
| Bewertung | | leicht biologisch abbaubar (readily biodegradable) | |
| 3 | Isobutan | 75-28-5 | 200-857-2 |
| Art | | Aerobe biologische Abbaubarkeit | |
| Wert | | 50 | % |
| Dauer | | 3,1 | d |
| Methode | | QSAR | |
| Quelle | | ECHA | |
| Bewertung | | leicht biologisch abbaubar (readily biodegradable) | |
| 4 | Butan | 106-97-8 | 203-448-7 |
| Art | | Aerobe biologische Abbaubarkeit | |
| Wert | | 50 | % |
| Dauer | | 3,46 | d |
| Methode | | QSAR | |
| Quelle | | ECHA | |

12.3 Bioakkumulationspotenzial

| Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert) | | | |
|--|-----------------|----------|-----------|
| Nr. | Name des Stoffs | CAS-Nr. | EG-Nr. |
| 1 | Isobutan | 75-28-5 | 200-857-2 |
| log Pow | | 2,80 | |
| Bezugstemperatur | | 20 | °C |
| bezogen auf | | pH 7 | |
| Quelle | | ECHA | |
| 2 | Propan | 74-98-6 | 200-827-9 |
| log Pow | | ca. | 1,8 |
| Bezugstemperatur | | 20 | °C |
| bezogen auf | | pH 7 | |
| Methode | | QSAR | |
| Quelle | | ECHA | |
| 3 | Butan | 106-97-8 | 203-448-7 |
| log Pow | | 1,09 | |
| Bezugstemperatur | | 20 | °C |
| bezogen auf | | pH 7 | |
| Quelle | | ECHA | |

12.4 Mobilität im Boden

Keine Angaben verfügbar.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

| Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung | | | |
|--|-----------------|---------------------------|-----------|
| Nr. | Name des Stoffs | CAS-Nr. | EG-Nr. |
| 1 | Butan | 106-97-8 | 203-448-7 |
| PBT-Beurteilung | | Der Stoff ist nicht PBT. | |
| vPvB-Beurteilung | | Der Stoff ist nicht vPvB. | |

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Handelsname: ROWONAL Spiralen-Kombi-Spray**Produkt-Nr.:** 72142**Aktuelle Version:** 2.2.1, erstellt am: 16.09.2025**Ersetzte Version:** 2.2.0, erstellt am: 12.05.2025**Region:** CH

Keine Angaben verfügbar.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Keine Angaben verfügbar.

12.8 Sonstige Angaben**Sonstige Angaben**

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**13.1 Verfahren der Abfallbehandlung****Produkt**

Die Entsorgung soll unter Beachtung der Vorschriften nach Rücksprache mit der zuständigen örtlichen Behörde und dem Entsorger in einer geeigneten und dafür zugelassenen Anlage erfolgen.

Die Zuordnung einer Abfallschlüsselnummer gemäß europäischem Abfallkatalog (AVV) ist in Absprache mit dem regionalen Entsorger vorzunehmen.

Verpackung

Verpackungen müssen restentleert werden und sind in Übereinstimmung mit den gesetzlichen Vorschriften einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen. Nicht restentleerbare Verpackungen sind in Abstimmung mit dem regionalen Entsorger zu entsorgen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer**

| | |
|-----------------------|--------|
| ADR/RID/ADN | UN1950 |
| IMDG | UN1950 |
| ICAO-TI / IATA | UN1950 |

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

| | |
|-----------------------|---------------------|
| ADR/RID/ADN | DRUCKGASPACKUNGEN |
| IMDG | AEROSOLS |
| ICAO-TI / IATA | Aerosols, flammable |

14.3 Transportgefahrenklassen

| | |
|--------------------------------|-----|
| ADR/RID/ADN - Klasse | 2 |
| Gefahrzettel | 2.1 |
| Klassifizierungscode | 5F |
| Tunnelbeschränkungscode | D |
| IMDG - Klasse | 2 |
| Label | 2.1 |
| ICAO-TI / IATA - Klasse | 2.1 |
| Label | 2.1 |

14.4 Verpackungsgruppe

| | |
|-----------------------|---|
| ADR/RID/ADN | - |
| IMDG | - |
| ICAO-TI / IATA | - |

14.5 Umweltgefahren

| | |
|-----|----------|
| EmS | F-D, S-U |
|-----|----------|

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Keine Angaben verfügbar.

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht relevant

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

Handelsname: ROWONAL Spiralen-Kombi-Spray**Produkt-Nr.:** 72142**Aktuelle Version:** 2.2.1, erstellt am: 16.09.2025**Ersetzte Version:** 2.2.0, erstellt am: 12.05.2025**Region:** CH**15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz / spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****EU Vorschriften**

| | |
|--|--|
| Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Anhang XIV (Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe) | |
| Nach den vorliegenden Daten und/oder gemäß den Angaben der Vorlieferanten enthält das Produkt keine(n) Stoff(e), der/die gemäß REACH Verordnung (EG) 1907/2006 Anhang XIV als zulassungspflichtige Stoff(e) gilt/gelten. | |

| | |
|---|--|
| REACH Kandidatenliste besonders besorgniserregender Stoffe (SVHC) für das Zulassungsverfahren | |
| Nach den vorliegenden Daten und/oder gemäß den Angaben der Vorlieferanten enthält das Produkt keine(n) Stoff(e), der/die gemäß Artikel 57 in Verbindung mit Artikel 59 der REACH Verordnung (EG) 1907/2006 als für die Aufnahme in den Anhang XIV (Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe) in Frage kommende(r) Stoff(e) gilt/gelten. | |

| | |
|---|-------|
| Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Anhang XVII: Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse | |
| Das Produkt unterliegt REACH Verordnung (EG) 1907/2006 Anhang XVII. | Nr. 3 |

| | |
|--|-----|
| Richtlinie 2012/18/EU zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen | |
| Das Produkt unterliegt Anhang I, Teil 1, Gefahrenkategorie: | P3a |

| | |
|---|-------|
| Richtlinie 2010/75/EU über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) | |
| VOC-Gehalt | 100 % |

| | |
|---|--|
| Sonstige Vorschriften | |
| Die nationalen Gesundheits- und Arbeitssicherheitsvorschriften sind bei der Verwendung dieses Produktes anzuwenden. | |

Nationale Vorschriften

| | |
|---------------------------------------|-------|
| VOC Schweiz: VOCV (SR 814.018) | |
| VOC-Gehalt | 100 % |

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für das vorliegende Gemisch nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**Datenquellen, die zur Erstellung des Datenblattes verwendet wurden:**

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) in der jeweils gültigen Fassung.

Richtlinien 2000/39/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, (EU) 2017/164.

Nationale Arbeitsplatzgrenzwertlisten der jeweiligen Länder in der jeweils gültigen Fassung.

Transportvorschriften gemäß ADR, RID, IMDG, IATA in der jeweils gültigen Fassung.

Datenquellen, die zur Ermittlung von physikalischen, toxikologischen und ökotoxikologischen Daten benutzt wurden, sind direkt in den jeweiligen Abschnitten angegeben.

Vollständiger Wortlaut der in Abschnitt 2 und 3 aufgeführten H- und EUH-Sätze (soweit nicht bereits in diesen Abschnitten aufgeführt).

| | |
|-------------|--|
| H220 | Extrem entzündbares Gas. |
| H222 - H229 | Extrem entzündbares Aerosol. |
| H226 | Flüssigkeit und Dampf entzündbar. |
| H280 | Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren. |
| H412 | Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |

Anmerkungen zur Identifizierung, Einstufung und Kennzeichnung von Stoffen und Gemischen ((EG) Nr. 1272/2008, Anhang VI)

| | |
|---|--|
| C | Manche organischen Stoffe können entweder in einer genau definierten isomeren Form oder als Gemisch mehrerer Isomere in Verkehr gebracht werden. In diesem Fall muss der Lieferant auf dem Kennzeichnungsetikett angeben, ob es sich um ein bestimmtes Isomer oder um ein Isomerengemisch handelt. |
|---|--|

