# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Keramiflon Spray mit Target Control System (AE4240)



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

### 1.1. Produktidentifikator

Keramiflon Spray mit Target Control System (AE4240)

UFI: MJY2-S0U4-6004-W2KE

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

**Verwendung des Stoffs/des Gemischs**

Gleitmittel, Schmierstoffe und Kriechmittel.

**Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Nicht in Hohlräumen verwenden.

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

| | | |
|---|---|---|
| Firmenname: | HL-Technology GmbH | |
| Straße: | Rehwinkel 2-6 | |
| Ort: | D-32574 Porta Westfalica | |
| Telefon: | +49 (0) 5731 79360-0 | |
| E-Mail: | info@hl-technology.de | |
| Ansprechpartner: | Frau Dr. Feldmann | Telefon: +49 (0) 5731 79360-58 |
| E-Mail: | sdb@hl-technology.de | |
| Internet: | https://hl-technology.de/ | |
| Auskunftgebender Bereich: | Regulatory Affairs / Sicherheitsdatenblätter / Datenmanagement / Abteilung Produktsicherheit<br>Die Nummer der Gesellschaft ist nur zu Bürozeiten besetzt: +49 (0) 5731 79360-58 | |

### 1.4. Notrufnummer:

Informationszentrale gegen Vergiftungen (GIZ) Bonn, Tel.: +49(0)228 / 19240 (24h-Notrufbereitschaft)

**Weitere Angaben**

Nur für gewerbliche Anwender. Gebrauchsanweisung auf dem Etikett beachten. Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt ist die Gebrauchsanleitung einzuhalten.

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

**Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Aerosol 1; H222-H229
Asp. Tox. 1; H304

Wortlaut der Gefahrenhinweise: siehe ABSCHNITT 16.

### 2.2. Kennzeichnungselemente

**Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

**Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung**

Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, iso-Alkanen, cyclischen, <2% Aromaten (CAS 64742-48-9)

**Signalwort:** Gefahr

**Piktogramme:**



**Gefahrenhinweise**

H222 Extrem entzündbares Aerosol.

H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

**Sicherheitshinweise**

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.

P211 Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.

P251 Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.

P410+P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.

**Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische**

EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

**Hinweis zur Kennzeichnung**

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

### 2.3. Sonstige Gefahren

Bei unzureichender Belüftung und/oder durch Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Gemische möglich. Aerosol nicht einatmen.
Das Produkt enthält einen Stoff, der gegenüber dem Menschen endokrine Eigenschaften besitzt.
Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.
Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2. Gemische

**Chemische Charakterisierung**

Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen:

**Relevante Bestandteile**

| CAS-Nr. | Stoffname | | | Anteil |
|---|---|---|---|---|
| | EG-Nr. | Index-Nr. | REACH-Nr. | |
| | Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008) | | | |
| | Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, iso-Alkanen, cyclischen, <2% Aromaten (CAS 64742-48-9) | | | 30 - 40 % |
| | 918-481-9 | | 01-2119457273-39 | |
| | Asp. Tox. 1; H304 EUH066 | | | |
| 106-97-8 | Butan (< 0,01 % Butadien (EINECS 203-450-8)) | | | < 30 % |
| | 203-448-7 | 601-004-00-0 | 01-2119474691-32 | |
| | Flam. Gas 1; H220 | | | |
| 74-98-6 | Propan | | | < 20 % |
| | 200-827-9 | 601-003-00-5 | 01-2119486944-21 | |
| | Flam. Gas 1; H220 | | | |

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

**Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE**

| CAS-Nr. | EG-Nr. | Stoffname | Anteil |
|---|---|---|---|
| | Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE | | |
| | 918-481-9 | Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, iso-Alkanen, cyclischen, <2% Aromaten (CAS 64742-48-9) | 30 - 40 % |
| | inhalativ: LC50 = > 5 mg/l (Stäube oder Nebel); dermal: LD50 = > 2000 mg/kg; oral: LD50 = > 5000 mg/kg | | |

**Weitere Angaben**

aliphatische Kohlenwasserstoffe > 30 %

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

**Allgemeine Hinweise**

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten! Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Personen in Sicherheit bringen. Ungeschützte Personen fernhalten. Auf windzugewandter Seite bleiben. Den betroffenen Bereich belüften.

**Nach Einatmen**

Für Frischluft sorgen. Betroffenen an die frische Luft bringen und warm und ruhig halten. Betroffenen liegend transportieren, bei Atemnot in halbsitzender Position. Bei andauernden Beschwerden Arzt aufsuchen.
Bei Atembeschwerden oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten. Sofort Arzt hinzuziehen.

**Nach Hautkontakt**

Mechanisch entfernen (z.B. betroffene Hautpartien mit Watte und Zellstoff abtupfen) und anschließend gründlich mit Wasser und einem milden Reinigungsmittel waschen. Verunreinigte Kleidung sofort ausziehen und sicher entfernen. Bei andauernden Beschwerden Arzt aufsuchen.

**Nach Augenkontakt**

Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Augenlider geöffnet halten. Unverletztes Auge schützen. Auch unter dem Liddeckel spülen. Augenarzt aufsuchen. Bei Augenreizung einen Augenarzt aufsuchen.

**Nach Verschlucken**

Nach Verschlucken den Mund mit reichlich Wasser ausspülen (nur wenn die Person bei Bewusstsein ist) und sofort medizinische Hilfe holen.
Niemals einer bewusstlosen Person oder bei auftretenden Krämpfen etwas über den Mund verabreichen.
Bei spontanem Erbrechen den Kopf unterhalb der Hüfthöhe halten, um Aspiration des Produktes zu verhindern.

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

Folgende Symptome können auftreten: Atembeschwerden. Kopfschmerzen. Benommenheit. Schwindel. Husten. Übelkeit. Erbrechen. Bewusstlosigkeit. Narkosezustand.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Elementarhilfe, Dekontamination, symptomatische Behandlung. Nachträgliche Beobachtung auf Pneumonie und Lungenödem. Wegen Aspirationsgefahr Magenspülung nur unter endotrachealer Intubation.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

**Geeignete Löschmittel**

Kohlendioxid ($CO_2$). Trockenlöschmittel. Schaum. Wassersprühstrahl.

**Ungeeignete Löschmittel**

Wasservollstrahl.

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

Dämpfe können mit Luft ein explosives Gemisch bilden. Explosions- und Brandgase nicht einatmen.
Im Brandfall können entstehen: Kohlenmonoxid (CO). Kohlendioxid ($CO_2$). Organische Crackprodukte. Aldehyde.

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Im Brandfall: Umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Chemikalienschutzanzug tragen.

**Zusätzliche Hinweise**

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
Brandrückstände und Löschwasser entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgen.
Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen.
Wenn gefahrlos möglich, unbeschädigte Behälter aus der Gefahrenzone entfernen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

**Allgemeine Hinweise**

Alle Zündquellen entfernen. Für ausreichende Lüftung sorgen. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Persönliche Schutzausrüstung tragen. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt.

**Nicht für Notfälle geschultes Personal**

Personen in Sicherheit bringen. Ungeschützte Personen fernhalten. Auf windzugewandter Seite bleiben.

**Einsatzkräfte**

Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben und Aerosolen ist Atemschutz zu verwenden.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen. Bei Gasaustritt oder bei Eindringen in Gewässer, Boden oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

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

**Für Rückhaltung**

Kanalisation abdecken. Sicherstellen, dass Leckagen zurückgehalten werden können, z. B. mit Hilfe von Auffangwannen oder tiefergelegten Bereichen.

**Für Reinigung**

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Mechanisch aufnehmen und in geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen.

**Weitere Angaben**

Den betroffenen Bereich belüften.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln. Entsorgung: siehe Abschnitt 13. Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7. Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

**Hinweise zum sicheren Umgang**

Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Im Dampfraum geschlossener Systeme können sich brennbare Dämpfe ansammeln. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Gas/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt.

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Dämpfe können mit Luft ein explosives Gemisch bilden. Alle Zündquellen entfernen. Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50 °C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen. Erhitzen führt zu Druckerhöhung und Berstgefahr.

**Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz**

In gut belüfteten Zonen oder mit Atemfilter arbeiten. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Fettfilm der Haut nach der Reinigung durch Anwendung einer Fettcreme wiederherstellen, um Dermatitis (Hautentzündung) vorzubeugen.
Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

**Weitere Angaben zur Handhabung**

Druckgaspackungen (Aerosolpackungen). Erhitzen führt zu Druckerhöhung und Berstgefahr.
Nach Gebrauch Verschlusskappe sofort wieder aufsetzen.

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

**Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Die behördlichen Vorschriften für das Lagern von Druckgaspackungen sind zu beachten.

**Zusammenlagerungshinweise**

Nicht zusammen lagern mit: Nahrungs- und Futtermittel, Wasser.
Fernhalten von: Oxidationsmittel, stark

**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen**

Schützen gegen: Hitze. UV-Einstrahlung/Sonnenlicht. Frost. Feuchtigkeit.
Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. Lagervorschriften der TRGS 300 für brennbare Aerosole beachten.

Lagerklasse nach TRGS 510: 2B (Aerosolpackungen und Feuerzeuge)

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Gleitmittel, Schmierstoffe und Kriechmittel. Gebrauchsanweisung beachten.

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

**Arbeitsplatzgrenzwerte**

| CAS-Nr. | Bezeichnung | ppm | mg/m³ | F/m³ | Spitzenbe-grenzungsfaktor | Hinweis | Art |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | Allgemeiner Staubgrenzwert, einatembare Fraktion | | 10 E | | 2(II) | Y | TRGS 900 |
| 106-97-8 | Butan | 1000 | 2400 | | 4(II) | | TRGS 900 |
| - | Kohlenwasserstoffgemische, Fraktionen (RCP-Gruppe): C9-C14 Aliphaten | | 300 | | 2(II) | | TRGS 900 |
| 74-98-6 | Propan | 1000 | 1800 | | 4(II) | | TRGS 900 |

**DNEL-/DMEL-Werte**

| CAS-Nr. | Bezeichnung | | |
|---|---|---|---|
| DNEL Typ | Expositionsweg | Wirkung | Wert |
| | Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, iso-Alkanen, cyclischen, <2% Aromaten (CAS 64742-48-9) | | |
| Arbeitnehmer DNEL, akut | inhalativ | systemisch | 1500 mg/m³ |
| Arbeitnehmer DNEL, langzeitig | dermal | systemisch | 300 mg/kg KG/d |
| Verbraucher DNEL, langzeitig | oral | systemisch | 300 mg/kg KG/d |
| Verbraucher DNEL, langzeitig | dermal | systemisch | 300 mg/kg KG/d |
| Verbraucher DNEL, langzeitig | inhalativ | systemisch | 900 mg/m³ |

**Zusätzliche Hinweise zu Grenzwerten**

Die bei der Erstellung gültigen Listen wurden als Grundlage verwendet.
Y: Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes (AGW) und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition








**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen. Augenduschen und Sicherheitsdusche bereit halten. Erdung von Behältern, Apparaturen, Pumpen und Absaugeinrichtungen vorsehen.

**Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**

**Augen-/Gesichtsschutz**

Dicht schließende Schutzbrille. DIN EN 166

**Handschutz**

Geprüfte Schutzhandschuhe sind zu tragen: EN ISO 374
Handschutz: NBR (Nitrilkautschuk).
Dicke des Handschuhmaterials: >= 0,35 mm
Durchdringungszeit (maximale Tragedauer): > 480 min
Durchbruchszeiten und Quelleigenschaften des Materials sind zu berücksichtigen.
Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.
Die Tragezeitbegrenzungen gemäß Herstellerangabe sind zu beachten.
Erholungsphasen zur Regeneration der Haut einlegen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

**Körperschutz**

Arbeitsschutzkleidung: Körperschutzmittel sind in Abhängigkeit von Tätigkeit und möglicher Einwirkung auszuwählen. DIN EN 13034/6

**Atemschutz**

Bei sachgemäßer Verwendung und unter normalen Bedingungen ist ein Atemschutz nicht erforderlich.
Wenn technische Absaug- oder Lüftungsmaßnahmen nicht möglich oder unzureichend sind, muss Atemschutz getragen werden. Geeignetes Atemschutzgerät: ABEK-P2 Kombinationsfiltergerät (DIN EN 141).

**Thermische Gefahren**

Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden. Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

| | |
|---|---|
| Aggregatzustand: | Flüssig |
| Farbe: | weiß |
| Geruch: | nach: Kohlenwasserstoffe |
| Geruchsschwelle: | nicht bestimmt |

| | | Prüfnorm |
|---|---|---|
| Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich: | -42 °C | |
| Entzündbarkeit: | nicht bestimmt | |
| Untere Explosionsgrenze: | 0,7 | |
| Obere Explosionsgrenze: | 6,0 | |
| Flammpunkt: | 61 °C | |
| Zündtemperatur: | 255 °C | |
| pH-Wert: | Gemisch ist nichtpolar/aprotisch. | |
| Kinematische Viskosität: (bei 40 °C) | 1 mm²/s | |
| Wasserlöslichkeit: | praktisch unlöslich | |
| Dampfdruck: (bei 20 °C) | 8530 hPa | |
| Dampfdruck: | nicht bestimmt | |
| Dichte (bei 20 °C): | 0,85 g/cm³ | |
| Partikeleigenschaften: | nicht bestimmt | |

### 9.2. Sonstige Angaben

**Angaben über physikalische Gefahrenklassen**

| | |
|---|---|
| Weiterbrennbarkeit: | Keine Daten verfügbar |

Selbstentzündungstemperatur

| | |
|---|---|
| Gas: | 255 °C |

**Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen**

| | |
|---|---|
| Verdampfungsgeschwindigkeit: | 0,04 (n-BuAc=1) |
| Dynamische Viskosität: (bei 20 °C) | 1 mPa·s |
| Auslaufzeit: | nicht bestimmt |

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

**10.1. Reaktivität**

Dieses Material wird unter normalen Verwendungsbedingungen als nicht reaktiv angesehen.

**10.2. Chemische Stabilität**

Das Produkt ist unter den empfohlenen Lagerungs-, Verwendungs- und Temperaturbedingungen chemisch stabil.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
Bei unzureichender Belüftung und/oder durch Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Gemische möglich.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Hitze. UV-Einstrahlung/Sonnenlicht. Frost. Feuchtigkeit. Entzündungsgefahr.
Gegen direkte Sonneneinstrahlung schützen. Nicht aufbewahren bei Temperaturen über: 50 °C. Erhitzen führt zu Druckerhöhung und Berstgefahr. Alle Zündquellen entfernen.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Oxidationsmittel, stark.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Thermische Zersetzung kann zur Freisetzung von reizenden Gasen und Dämpfen führen.
Im Brandfall können entstehen: Kohlenmonoxid (CO). Kohlendioxid (CO2). Organische Crackprodukte. Aldehyde.

**Weitere Angaben**

Bei Überschreitung der Lagertemperatur: >50 °C Gefahr des Berstens des Behälters.
Bei unzureichender Belüftung und/oder durch Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Gemische möglich.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

**Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung**

Es sind keine Daten für die Zubereitung/das Gemisch verfügbar.

**Akute Toxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Das Verfahren zur Einstufung des Gemisches beruht auf den Gemischbestandteilen (Additivitätsformel).
Das Produkt ist: Nicht akut toxisch.

**ATEmix geprüft**

| | Dosis | Spezies | Quelle |
|---|---|---|---|
| LD50, oral | > 2000 mg/kg | berechnet. | Vorlieferant/Hersteller |
| LD50, dermal | > 2000 mg/kg | berechnet. | Vorlieferant/Hersteller |

**ATEmix berechnet**

ATE (inhalativ Dampf) > 20 mg/l; ATE (inhalativ Staub/Nebel) > 5 mg/l

| CAS-Nr. | Bezeichnung | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Expositionsweg | Dosis | Spezies | Quelle | Methode |
| | Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, iso-Alkanen, cyclischen, <2% Aromaten (CAS 64742-48-9) | | | | |
| | oral | LD50 > 5000 mg/kg | Ratte | Study report (1988) | OECD Guideline 401 |
| | dermal | LD50 > 2000 mg/kg | Ratte | Study report (1989) | OECD Guideline 402 |
| | inhalativ (4 h) Staub/Nebel | LC50 > 5 mg/l | Ratte (Rattus). | ECHA | OECD 403 |

**Reiz- und Ätzwirkung**

Ätzwirkung auf die Haut/Hautreizung: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

**Sensibilisierende Wirkungen**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen**

Keimzellmutagenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Karzinogenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Reproduktionstoxizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Aspirationsgefahr**

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
Die Kennzeichnung einer Aspirationsgefahr (Asp. Tox. 1 H304) ist für Aerosolpackungen und Behälter mit versiegelter Sprühvorrichtung nicht vorgeschrieben (Verordnung (EG) 1272/2008, Anhang 1, 1.3.3).

**Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen**

oral, dermal, inhalativ, Augenkontakt

### 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

**Endokrinschädliche Eigenschaften**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

| CAS-Nr. | Bezeichnung | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Aquatische Toxizität | Dosis | [h] \| [d] | Spezies | Quelle | Methode |
| | Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, iso-Alkanen, cyclischen, <2% Aromaten (CAS 64742-48-9) | | | | | |
| | Akute Fischtoxizität | LC50 > 1000 mg/l | 96 h | Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle) | ECHA | OECD 203 |
| | Akute Algentoxizität | ErC50 > 1000 mg/l | 72 h | Pseudokirchneriella subcapitata | REACh Registration Dossier | OECD Guideline 201 |
| | Akute Crustaceatoxizität | EC50 > 1000 mg/l | 48 h | Daphnia magna (Großer Wasserfloh) | ECHA | |

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Keine Daten verfügbar

| CAS-Nr. | Bezeichnung | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Methode | Wert | d | Quelle |
| | Bewertung | | | |
| | Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, iso-Alkanen, cyclischen, <2% Aromaten (CAS 64742-48-9) | | | |
| | OECD 301F | 80 % | 28 | ECHA |
| | Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien) | | | |

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine Daten verfügbar

**Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser**

| CAS-Nr. | Bezeichnung | Log Pow |
|---|---|---|
| 106-97-8 | Butan (< 0,01 % Butadien (EINECS 203-450-8)) | 2,89 |
| 74-98-6 | Propan | 2,36 |

**BCF**

| CAS-Nr. | Bezeichnung | BCF | Spezies | Quelle |
|---|---|---|---|---|
| | Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, iso-Alkanen, cyclischen, <2% Aromaten (CAS 64742-48-9) | 144,3 | rechnerisch | Other company data ( |

### 12.4. Mobilität im Boden

Das Produkt ist wasserunlöslich.

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

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

### 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

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

### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**Weitere Hinweise**

Gelangt bei bestimmungsgemäßer Verarbeitung nicht ins Abwasser. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.
Wassergefährdungsklasse: schwach wassergefährdend (WGK 1)

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

**Empfehlungen zur Entsorgung**

Wegen einer Abfallentsorgung die zuständige Behörde ansprechen. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden. Nur völlig entleerte Aerosoldosen der Wertstoffsammlung zuführen. Nicht vollständig entleerte Dosen bei der Sammelstelle für Haushaltschemikalien abgeben.

**Abfallschlüssel - ungebrauchtes Produkt**

160504 ABFÄLLE, DIE NICHT ANDERSWO IM VERZEICHNIS AUFGEFÜHRT SIND; Gase in Druckbehältern und gebrauchte Chemikalien; gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen); gefährlicher Abfall

**Abfallschlüssel - verbrauchtes Produkt**

070604 ABFÄLLE AUS ORGANISCH-CHEMISCHEN PROZESSEN; Abfälle aus HZVA von Fetten, Schmierstoffen, Seifen, Waschmitteln, Desinfektionsmitteln und Körperpflegemitteln; andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen; gefährlicher Abfall

**Abfallschlüssel - ungereinigte Verpackung**

150104 VERPACKUNGSABFALL, AUFSAUGMASSEN, WISCHTÜCHER, FILTERMATERIALIEN UND SCHUTZKLEIDUNG (A.N.G.); Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle); Verpackungen aus Metall

**Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel**

Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden. Verkaufsverpackungen über DSD (Duales System Deutschland) verwerten. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

**Landtransport (ADR/RID)**

| | |
|---|---|
| **14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:** | UN 1950 |
| **14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** | DRUCKGASPACKUNGEN |
| **14.3. Transportgefahrenklassen:** | 2 |
| **14.4. Verpackungsgruppe:** | - |
| Gefahrzettel: | 2.1 |




| | |
|---|---|
| Klassifizierungscode: | 5F |
| Sondervorschriften: | 190 327 344 625 |
| Begrenzte Menge (LQ): | 1 L |
| Freigestellte Menge: | E0 |
| Beförderungskategorie: | 2 |
| Tunnelbeschränkungscode: | D |

**Binnenschiffstransport (ADN)**

| | |
|---|---|
| **14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:** | UN 1950 |
| **14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** | DRUCKGASPACKUNGEN |
| **14.3. Transportgefahrenklassen:** | 2 |
| **14.4. Verpackungsgruppe:** | - |
| Gefahrzettel: | 2.1 |




| | |
|---|---|
| Klassifizierungscode: | 5F |
| Sondervorschriften: | 190 327 344 625 |
| Begrenzte Menge (LQ): | 1 L |
| Freigestellte Menge: | E0 |

**Seeschiffstransport (IMDG)**

| | |
|---|---|
| **14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:** | UN 1950 |
| **14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** | AEROSOLS |
| **14.3. Transportgefahrenklassen:** | 2.1 |
| **14.4. Verpackungsgruppe:** | - |
| Gefahrzettel: | 2.1 |




| | |
|---|---|
| Marine pollutant: | Nein |

| | |
|---|---|
| Sondervorschriften: | 63 190 277 327 344 381 959 |
| Begrenzte Menge (LQ): | 1000 mL |
| Freigestellte Menge: | E0 |
| EmS: | F-D, S-U |

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

| | |
|---|---|
| **14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:** | UN 1950 |
| **14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** | AEROSOLS, FLAMMABLE |
| **14.3. Transportgefahrenklassen:** | 2.1 |
| **14.4. Verpackungsgruppe:** | - |
| Gefahrzettel: | 2.1 |




| | | |
|---|---|---|
| Sondervorschriften: | A145 A167 A802 | |
| Begrenzte Menge (LQ) Passenger: | 30 kg G | |
| Passenger LQ: | Y203 | |
| Freigestellte Menge: | E0 | |
| IATA-Verpackungsanweisung - Passenger: | | 203 |
| IATA-Maximale Menge - Passenger: | | 75 kg |
| IATA-Verpackungsanweisung - Cargo: | | 203 |
| IATA-Maximale Menge - Cargo: | | 150 kg |

**14.5. Umweltgefahren**

UMWELTGEFÄHRDEND: Nein

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Achtung Druckgaspackungen (Aerosolpackungen).

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

Keine Daten verfügbar

**Sonstige einschlägige Angaben**

Beförderung als "Begrenzte Menge" gem. Kapitel 3.4 ADR/RID.

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

**EU-Vorschriften**

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 3, Eintrag 40

| | |
|---|---|
| Richtlinie 2010/75/EU über Industrieemissionen: | 79,95 % (578,9 g/l) |
| Richtlinie 2004/42/EG über VOC aus Farben und Lacken: | 79,95 % (578,9 g/l) |
| Angaben zur SEVESO III-Richtlinie 2012/18/EU: | P3a ENTZÜNDBARE AEROSOLE |

**Zusätzliche Hinweise**

REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2024/1328.
CLP-Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, zuletzt geändert durch die Verordnung (EU) 2023/1434.
Aerosolrichtlinie (75/324/EWG): Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch. Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.

**Nationale Vorschriften**

| | |
|---|---|
| Beschäftigungsbeschränkung: | Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG). |
| Wassergefährdungsklasse: | 1 - schwach wassergefährdend |
| Status: | Einstufung von Gemischen gemäß Anlage 1, Nr. 5 AwSV |

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

**Abkürzungen und Akronyme**

Flam. Gas: Entzündbare Gase
Aerosol: Aerosole
Asp. Tox: Aspirationsgefahr
Abkürzungen und Akronyme siehe Verzeichnis unter http://abk.esdscom.eu
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road) IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods IATA: International Air Transport Association GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances ELINCS: European List of Notified Chemical Substances CAS: Chemical Abstracts Service LC50: Lethal concentration, 50% LD50: Lethal dose, 50%

**Wichtige Literaturangaben und Datenquellen**

Für die Erstellung dieses Sicherheitsdatenblattes wurden Informationen unserer Lieferanten sowie Daten aus der "Datenbank registrierter Stoffe" der Europäischen Chemikalienagentur (ECHA) verwendet. Weitere Quellen: Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) in der jeweils gültigen Fassung. Leitlinien zur Erstellung von Sicherheitsdatenblättern in der gültigen Fassung (ECHA). Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) in der gültigen Fassung (ECHA). Sicherheitsdatenblätter der Inhaltsstoffe. ECHA-Homepage - Informationen über Chemikalien. GESTIS-Stoffdatenbank (Deutschland). Umweltbundesamt "Rigoletto" - Informationsseite Wassergefährdende Stoffe (Deutschland). EU-Arbeitsplatzgrenzwerte Richtlinien 91/322/EWG, 2000/39/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, (EU) 2017/164, (EU) 2019/1831 in der jeweils gültigen Fassung. Nationale Arbeitsplatzgrenzwert-Listen der jeweiligen Länder in der jeweils gültigen Fassung. Vorschriften zum Transport gefährlicher Güter im Straßen- Schienen-, See- und Luftverkehr (ADR, RID, IMDG, IATA) in der jeweils gültigen Fassung.

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

| Einstufung | Einstufungsverfahren |
|---|---|
| Aerosol 1; H222-H229 | Auf Basis von Prüfdaten |
| Asp. Tox. 1; H304 | Berechnungsverfahren |

**Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)**

| | |
|---|---|
| H220 | Extrem entzündbares Gas. |
| H222 | Extrem entzündbares Aerosol. |
| H229 | Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten. |
| H304 | Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. |
| EUH066 | Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen. |

**Weitere Angaben**

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Sobald das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder

verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

**Identifizierte Verwendungen**

| Nr. | Kurztitel | LCS | SU | PC | PROC | ERC | AC | TF | Spezifikation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Gleitmittel | - | - | 24, 32 | 4, 7, 9, 11, 13, 19 | 4, 8a, 8d | - | - | Gleitmittel |
| 2 | Schmiermittel, Schmierfette und Trennmittel, Industrielles Sprühen, Nicht-industrielles Sprühen | - | 3, 22 | 24 | 7, 11 | - | - | - | Aerosol |

LCS: Lebenszyklusstadien
SU: Verwendungssektoren
PC: Produktkategorien
PROC: Prozesskategorien
ERC: Umweltfreisetzungskategorien
AC: Erzeugniskategorien
TF: Technische Funktionen

*(Die Daten der relevanten Bestandteile wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)*