

# SICHERHEITSDATENBLATT

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

**Bearbeitungsdatum:** 19.08.2025

**Druckdatum:** 21.08.2025

**Version:** 4

Seite 1/12



## Shine-X 500ml

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

#### 1.1. Produktidentifikator

**Handelsname/Bezeichnung:**

Shine-X 500ml

**Artikel-Nr.:**

T106001

**UFI:**

V30X-0GRM-ENDR-1WXE

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

Keine Daten verfügbar

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

**Lieferant:**

**KANDO Service GmbH**

Hartleitnerstraße 3

4653 Eberstälzell

Austria

**Telefon:** +43 (0) 7241 213 79

**E-Mail:** msds@kando.eu

**Händler:**

**TECH-MASTERS Deutschland GmbH**

Hohenbuckstr. 8

90425 Nürnberg

Germany

**Telefon:** +49 911 955 179-0

**Telefax:** +49 911 955 179-38

**E-Mail:** info@tech-masters.de

**Webseite:** www.tech-masters.eu/de

#### 1.4. Notrufnummer

Vergiftungsinformationszentrale (VIZ), 24h: 01 406 43 43, Montag - Freitag: 8 bis 16 Uhr, Tel.: 01 406 68 98 (keine medizinische Auskunft) (Diese Nummer ist nur zu Bürozeiten besetzt.)

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

| Gefahrenklassen und Gefahrenkategorien      | Gefahrenhinweise                                                                                 | Einstufungsverfahren |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Aerosolpackungen und Feuerzeuge (Aerosol 1) | H222; H229: Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten. |                      |

# SICHERHEITSDATENBLATT

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

**Bearbeitungsdatum:** 19.08.2025

**Druckdatum:** 21.08.2025

**Version:** 4

Seite 2/12



## Shine-X 500ml

### 2.2. Kennzeichnungselemente

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

**Gefahrenpiktogramme:**



**GHS02**  
Flamme

**Signalwort:** Gefahr

#### Gefahrenhinweise für physikalische Gefahren

|      |                                                         |
|------|---------------------------------------------------------|
| H222 | Extrem entzündbares Aerosol.                            |
| H229 | Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten. |

#### Ergänzende Gefahrenmerkmale

|        |                                                                 |
|--------|-----------------------------------------------------------------|
| EUH066 | Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen. |
|--------|-----------------------------------------------------------------|

#### Sicherheitshinweise Prävention

|      |                                                                                                             |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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.                                               |

#### Sicherheitshinweise Lagerung

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

### 2.3. Sonstige Gefahren

#### Andere schädliche Wirkungen:

Bei unzureichender Belüftung und/oder durch Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Gemische möglich.

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

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

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### \* 3.2. Gemische

#### Zusätzliche Hinweise:

aliphatische Kohlenwasserstoffe  $\geq 30\%$

#### Gefährliche Inhaltsstoffe / Gefährliche Verunreinigungen / Stabilisatoren:

| Produktidentifikatoren                                                  | Stoffname<br>Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]                                                                                                                                                                               | Konzentration      |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| CAS-Nr.: 75-28-5<br>EG-Nr.: 200-857-2<br>REACH-Nr.:<br>01-2119485395-27 | <b>Isobutan</b><br>Flam. Gas 1A (H220), Press. Gas (Liq.) (H280)<br>Gefahr<br><b>Schätzwert akuter Toxizität</b><br>ATE (Oral) > 15.000 mg/kg<br>ATE (Dermal) > 5.000 mg/kg<br>ATE (Einatmen, Dampf) > 4.951 mg/L                               | 25 - < 50<br>Vol-% |
| CAS-Nr.: 74-98-6<br>EG-Nr.: 200-827-9<br>REACH-Nr.:<br>01-2119486944-21 | <b>Propan</b><br>Flam. Gas 1A (H220), Press. Gas (Liq.) (H280)<br>Gefahr<br><b>Schätzwert akuter Toxizität</b><br>ATE (Oral) 5.840 mg/kg<br>ATE (Dermal) 13.900 mg/kg<br>ATE (Einatmen, Gase) > 25 ppmV<br>ATE (Einatmen, Dampf) $\geq 50$ mg/L | 5 - < 10<br>Vol-%  |

# SICHERHEITSDATENBLATT

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

**Bearbeitungsdatum:** 19.08.2025

**Druckdatum:** 21.08.2025

**Version:** 4

Seite 3/12



## Shine-X 500ml

| Produktidentifikatoren                                                                              | Stoffname<br>Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]                                                                                                                                                                                                                                                                  | Konzentration    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| CAS-Nr.: 106-97-8<br>EG-Nr.: 203-448-7<br>Index-Nr.: 601-004-00-0<br>REACH-Nr.:<br>01-2119474691-32 | <b>Butan</b><br>Flam. Gas 1A (H220), Press. Gas (Liq.) (H280)<br> Gefahr<br><b>Schätzwert akuter Toxizität</b><br>ATE (Oral) > 2.000 mg/kg<br>ATE (Dermal) > 2.000 mg/kg<br>ATE (Einatmen, Gase) 658 ppmV<br>ATE (Einatmen, Dampf) > 800.000 mg/L | 1 - < 3<br>Vol-% |

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

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

#### Allgemeine Angaben:

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten! Personen in Sicherheit bringen. Niemals einer bewusstlosen Person oder bei auftretenden Krämpfen etwas über den Mund verabreichen.

#### Nach Einatmen:

Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. In allen Zweifelsfällen oder wenn Symptome vorhanden sind, ärztlichen Rat einholen.

#### Bei Hautkontakt:

Mit viel Wasser und Seife waschen. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. In allen Zweifelsfällen oder wenn Symptome vorhanden sind, ärztlichen Rat einholen.

#### Nach Augenkontakt:

Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei auftretenden oder anhaltenden Beschwerden Augenarzt aufsuchen.

#### Nach Verschlucken:

KEIN Erbrechen herbeiführen. Bei Erbrechen Aspirationsgefahr beachten. Unbedingt Arzt hinzuziehen!

#### Selbstschutz des Ersthelfers:

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!

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

Kopfschmerzen, Übelkeit, Schwindel, Müdigkeit, Hautreizung

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung. GIFTINFORMATIONSZENTRUM anrufen. Symptome können auch erst viele Stunden nach der Exposition auftreten.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

#### Geeignete Löschmittel:

Wassernebel, Schaum, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Löschpulver

#### Ungeeignete Löschmittel:

Wasservollstrahl

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

Durch unvollständige Verbrennung und Thermolyse können Gase unterschiedlicher Toxizität entstehen. Im Fall von kohlenwasserstoffhaltigen Produkten z.B. CO, CO<sub>2</sub>, Aldehyde und Ruß. Diese können sehr gefährlich sein, wenn sie in hohen Konzentrationen oder in geschlossenen Räumen eingeatmet werden.

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Wenn gefahrlos möglich, unbeschädigte Behälter aus der Gefahrenzone entfernen.

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

### 5.4. Zusätzliche Hinweise

Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

# SICHERHEITSDATENBLATT

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

**Bearbeitungsdatum:** 19.08.2025

**Druckdatum:** 21.08.2025

**Version:** 4

Seite 4/12



## Shine-X 500ml

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

##### 6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

###### **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:**

Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben und Aerosolen ist Atemschutz zu verwenden. Alle Zündquellen entfernen. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!

###### **Schutzausrüstung:**

Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8).

##### 6.1.2. Einsatzkräfte

###### **Persönliche Schutzausrüstung:**

Brandbekämpfung mit üblichen Vorsichtsmaßnahmen aus angemessener Entfernung.

#### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren). Sicherstellen, dass das gesamte Abwasser gesammelt und über eine Kläranlage behandelt wird.

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

##### **Für Rückhaltung:**

Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).

##### **Für Reinigung:**

Verschmutzte Gegenstände und Fußboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

##### **Sonstige Angaben:**

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

Verschmutzte Gegenstände und Fußboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

#### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Weitere Informationen über sachgemäße Lagerung: siehe Abschnitt 7.

Weitere Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8.

Weitere Informationen zur Entsorgung: siehe Abschnitt 13.

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

#### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

##### **Schutzmaßnahmen**

###### **Hinweise zum sicheren Umgang:**

Gebrauchsanweisung beachten. Staub ist unmittelbar am Entstehungsort sicher abzusaugen. Dämpfe/Aerosole sind unmittelbar am Entstehungsort sicher abzusaugen. Wenn eine lokale Absaugung nicht möglich oder unzureichend ist, sollte nach Möglichkeit eine gute Belüftung des Arbeitsbereiches sichergestellt werden. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8). Bei unzureichender Belüftung und/oder durch Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Gemische möglich.

###### **Brandschutzmaßnahmen:**

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Erhitzen führt zu Druckerhöhung und Berstgefahr.

###### **Hinweise zur allgemeinen Industriehygiene**

Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. Geeignete Arbeitskleidung tragen. Hautschutzplan erstellen und beachten! Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

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

##### **Anforderungen an Lagerräume und Behälter:**

Behälter dicht geschlossen halten. Die behördlichen Vorschriften für das Lagern von Druckgaspackungen sind zu beachten.

# SICHERHEITSDATENBLATT

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

**Bearbeitungsdatum:** 19.08.2025

**Druckdatum:** 21.08.2025

**Version:** 4

Seite 5/12



## Shine-X 500ml

### Zusammenlagerungshinweise:

Nicht zusammen lagern mit: Oxidationsmittel. Pyrophore oder selbsterhitzungsfähige Gefahrstoffe. Nahrungs- und Futtermittel.

**Lagerklasse (TRGS 510, Deutschland):** 2B – Aerosolpackungen und Feuerzeuge

### Weitere Angaben zu Lagerbedingungen:

Vor Frost schützen. Gegen direkte Sonneneinstrahlung schützen. Kühl und trocken lagern. Die behördlichen Vorschriften für das Lagern von Druckgaspackungen sind zu beachten.

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

#### Empfehlung:

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

### \* 8.1. Zu überwachende Parameter

#### 8.1.1. Arbeitsplatzgrenzwerte

| Grenzwerttyp<br>(Herkunftsland) | Stoffname                                                | ① Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert<br>② Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert<br>③ Momentanwert<br>④ Überwachungs- bzw. Beobachtungsverfahren<br>⑤ Bemerkung |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TRGS 900 (DE)                   | <b>Isobutan</b><br>CAS-Nr.: 75-28-5<br>EG-Nr.: 200-857-2 | ① 1.000 ppm (2.400 mg/m <sup>3</sup> )<br>② 4.000 ppm (9.600 mg/m <sup>3</sup> )<br>⑤ DFG                                                           |
| TRGS 900 (DE)                   | <b>Propan</b><br>CAS-Nr.: 74-98-6<br>EG-Nr.: 200-827-9   | ① 1.000 ppm (1.800 mg/m <sup>3</sup> )<br>② 4.000 ppm (7.200 mg/m <sup>3</sup> )<br>⑤ DFG                                                           |
| TRGS 900 (DE)                   | <b>Butan</b><br>CAS-Nr.: 106-97-8<br>EG-Nr.: 203-448-7   | ① 1.000 ppm (2.400 mg/m <sup>3</sup> )<br>② 4.000 ppm (9.600 mg/m <sup>3</sup> )<br>⑤ DFG                                                           |

#### 8.1.2. Biologische Grenzwerte

Keine Daten verfügbar

#### 8.1.3. DNEL-/PNEC-Werte

Keine Daten verfügbar

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### 8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden.

#### 8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung



#### Augen-/Gesichtsschutz:

Geeigneter Augenschutz: Schutzbrille dichtschießend mit Seitenschildern (EN 166).

#### Hautschutz:

Handschutz:

Vorbeugender Hautschutz durch Verwendung von Hautschutzmittel wird empfohlen. Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden. Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen.

Handschuhmaterial: NBR (Nitrilkautschuk)

Durchbruchzeit: 480 min

Dicke des Handschuhmaterials: 0,45 mm

# SICHERHEITSDATENBLATT

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

**Bearbeitungsdatum:** 19.08.2025

**Druckdatum:** 21.08.2025

**Version:** 4



Seite 6/12

## Shine-X 500ml

EN ISO 374

**Körperschutz:**

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

**Atemschutz:**

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

Bei Überschreitung der relevanten Arbeitsplatzgrenzwerte ist folgendes zu beachten: Geeignetes

Atemschutzgerät: Kombinationsfiltergerät (DIN EN 141). Filtergerät mit Filter bzw. Gebläsefiltergerät Typ: AX

Die Tragezeitbegrenzungen gemäß Herstellerangabe sind zu beachten.

Gesetzliche Regelungen und Vorschriften beachten.

### 8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Gesetzliche Regelungen und Vorschriften beachten.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

**Aussehen**

**Form:** Aerosol

**Farbe:** farblos

**Geruch:** charakteristisch

**Entzündbarkeit:** Keine Daten verfügbar

**Sicherheitsrelevante Basisdaten**

| Parameter                                            | Wert                    | bei °C | ① Methode<br>② Bemerkung |
|------------------------------------------------------|-------------------------|--------|--------------------------|
| Siedebeginn und Siedebereich                         | -40 °C                  |        |                          |
| Flammpunkt                                           | -80 °C                  |        |                          |
| Verdampfungsgeschwindigkeit                          | Keine Daten verfügbar   |        |                          |
| Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen | 1,5 – 9,4 Vol-%         |        |                          |
| Dampfdruck                                           | Keine Daten verfügbar   |        |                          |
| Dichte                                               | 0,862 g/cm <sup>3</sup> | 20 °C  | ① DIN 51757              |
| Wasserlöslichkeit                                    | praktisch unlöslich     |        |                          |
| Viskosität, kinematisch                              | 70 mm <sup>2</sup> /s   | 40 °C  |                          |

### 9.2. Sonstige Angaben

Die Angaben beziehen sich auf den technischen Wirkstoff: Relative Dichte, Farbe, Geruch, Viskosität, pH-Wert.

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Entzündlich, Entzündungsgefahr.

### 10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Nicht einer Temperatur über 50 °C aussetzen. Erhitzen führt zu Druckerhöhung und Berstgefahr.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Von Wärmequellen fernhalten (z.B. heiße Oberflächen), Funken und offenen Flammen. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel. Pyrophore oder selbsterhitzungsfähige Gefahrstoffe.

# SICHERHEITSDATENBLATT

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

**Bearbeitungsdatum:** 19.08.2025

**Druckdatum:** 21.08.2025

**Version:** 4

Seite 7/12



## Shine-X 500ml

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Durch unvollständige Verbrennung und Thermolyse können Gase unterschiedlicher Toxizität entstehen. Im Fall von kohlenwasserstoffhaltigen Produkten z.B. CO, CO<sub>2</sub>, Aldehyde und Ruß. Diese können sehr gefährlich sein, wenn sie in hohen Konzentrationen oder in geschlossenen Räumen eingeatmet werden.

### Weitere Angaben

Nicht mischen mit anderen Chemikalien.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

|                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Isobutan</b> CAS-Nr.: 75-28-5 EG-Nr.: 200-857-2                               |
| <b>LD<sub>50</sub> oral:</b> >15.000 mg/kg                                       |
| <b>LD<sub>50</sub> dermal:</b> >5.000 mg/kg                                      |
| <b>LC<sub>50</sub> Akute inhalative Toxizität (Dampf):</b> >4.951 mg/L           |
| <b>Propan</b> CAS-Nr.: 74-98-6 EG-Nr.: 200-827-9                                 |
| <b>LD<sub>50</sub> oral:</b> 5.840 mg/kg (Ratte)                                 |
| <b>LD<sub>50</sub> dermal:</b> 13.900 mg/kg (Kaninchen)                          |
| <b>LC<sub>50</sub> Akute inhalative Toxizität (Gas):</b> >25 ppmV 4 h (Ratte)    |
| <b>LC<sub>50</sub> Akute inhalative Toxizität (Dampf):</b> ≥50 mg/L 4 h (Ratte)  |
| <b>Butan</b> CAS-Nr.: 106-97-8 EG-Nr.: 203-448-7                                 |
| <b>LD<sub>50</sub> oral:</b> >2.000 mg/kg                                        |
| <b>LD<sub>50</sub> dermal:</b> >2.000 mg/kg                                      |
| <b>LC<sub>50</sub> Akute inhalative Toxizität (Gas):</b> 658 ppmV (Ratte)        |
| <b>LC<sub>50</sub> Akute inhalative Toxizität (Dampf):</b> >800.000 mg/L (Ratte) |

#### Akute orale Toxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Akute dermale Toxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Akute inhalative Toxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Schwere Augenschädigung/-reizung:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Sensibilisierung von Atemwegen oder Haut:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### 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:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Zusätzliche Angaben:

Keine Daten verfügbar



# SICHERHEITSDATENBLATT

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

**Bearbeitungsdatum:** 19.08.2025

**Druckdatum:** 21.08.2025

**Version:** 4

Seite 8/12



## Shine-X 500ml

### 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

#### Endokrinschädliche Eigenschaften:

Dieses Produkt enthält einen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### \* 12.1. Toxizität

|                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Isobutan</b> CAS-Nr.: 75-28-5 EG-Nr.: 200-857-2                                                            |
| <b>LC<sub>50</sub>:</b> 91,42 mg/L 4 d (Fisch, Fish, no other information)                                    |
| <b>LC<sub>50</sub>:</b> 100 mg/L 4 d (Fisch, Danio rerio)                                                     |
| <b>LC<sub>50</sub>:</b> 91,42 mg/L 4 d (Fisch)                                                                |
| <b>EC<sub>50</sub>:</b> 69,43 mg/L 2 d (Krebstiere, Daphnia sp.)                                              |
| <b>EC<sub>50</sub>:</b> 1.000 mg/L 2 d (Fisch, Daphnia magna)                                                 |
| <b>EC<sub>50</sub>:</b> 69,43 mg/L 2 d (Krebstiere, Daphnia) Berechnung mit dem ECOSAR-Programm v1.00.        |
| <b>ErC<sub>50</sub>:</b> 19,37 mg/L 4 d (Alge/Wasserpflanze, Algae)                                           |
| <b>ErC<sub>50</sub>:</b> 19,37 mg/L 4 d (Alge/Wasserpflanze) Calculation using ECOSAR Program v1.00.          |
| <b>Propan</b> CAS-Nr.: 74-98-6 EG-Nr.: 200-827-9                                                              |
| <b>LC<sub>50</sub>:</b> 9.640 mg/L 4 d (Fisch, Pimephales promelas)                                           |
| <b>LC<sub>50</sub>:</b> 0,41 mg/L 4 d (Fisch, Oncorhynchus mykiss)                                            |
| <b>LC<sub>50</sub>:</b> 49,9 mg/L 4 d (Fisch)                                                                 |
| <b>EC<sub>50</sub>:</b> >100 mg/L (Alge/Wasserpflanze, Bakterien)                                             |
| <b>EC<sub>50</sub>:</b> 0,17 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze, Selenastrum capricornutum)                         |
| <b>EC<sub>50</sub>:</b> 69,43 mg/L 2 d (Krebstiere, Daphnia) Berechnung mit dem ECOSAR-Programm v1.00.        |
| <b>NOEC:</b> 0,017 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze, Pseudokirchneriella subcapitata)                             |
| <b>ErC<sub>50</sub>:</b> 19,37 mg/L 4 d (Alge/Wasserpflanze, Algae) Berechnung mit dem ECOSAR-Programm v1.00. |
| <b>LOEC:</b> 1.000 mg/L (Alge/Wasserpflanze, Algae)                                                           |
| <b>LOEC:</b> 1.000 mg/L (Alge/Wasserpflanze, Alge)                                                            |
| <b>IC<sub>50</sub>:</b> 11,3 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze)                                                    |
| <b>Butan</b> CAS-Nr.: 106-97-8 EG-Nr.: 203-448-7                                                              |
| <b>LC<sub>50</sub>:</b> 49,9 mg/L 4 d (Fisch)                                                                 |
| <b>LC<sub>50</sub>:</b> 24,11 mg/L (Fisch)                                                                    |
| <b>EC<sub>50</sub>:</b> 69,43 mg/L 2 d (Krebstiere, Daphnia sp.)                                              |
| <b>EC<sub>50</sub>:</b> 7,71 mg/L 4 d (Alge/Wasserpflanze)                                                    |
| <b>ErC<sub>50</sub>:</b> 19,37 mg/L 4 d (Alge/Wasserpflanze)                                                  |

#### Aquatische Toxizität:

Das Produkt ist nicht: ökotoxisch

#### Abschätzung/Einstufung:

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

|                                                  |
|--------------------------------------------------|
| <b>Propan</b> CAS-Nr.: 74-98-6 EG-Nr.: 200-827-9 |
| <b>Biologischer Abbau:</b> Ja, schnell           |
| <b>Butan</b> CAS-Nr.: 106-97-8 EG-Nr.: 203-448-7 |
| <b>Biologischer Abbau:</b> Ja, schnell           |

#### abiotischer Abbau:

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

#### Zusätzliche Angaben:

AOX (mg/l): 0



# SICHERHEITSDATENBLATT

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

**Bearbeitungsdatum:** 19.08.2025

**Druckdatum:** 21.08.2025

**Version:** 4

Seite 9/12



## Shine-X 500ml

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

|                                 |                   |                   |
|---------------------------------|-------------------|-------------------|
| <b>Isobutan</b>                 | CAS-Nr.: 75-28-5  | EG-Nr.: 200-857-2 |
| <b>Log K<sub>OW</sub>:</b> 1,09 |                   |                   |
| <b>Propan</b>                   | CAS-Nr.: 74-98-6  | EG-Nr.: 200-827-9 |
| <b>Log K<sub>OW</sub>:</b> 1,09 |                   |                   |
| <b>Butan</b>                    | CAS-Nr.: 106-97-8 | EG-Nr.: 203-448-7 |
| <b>Log K<sub>OW</sub>:</b> 1,09 |                   |                   |

#### Akkumulation / Bewertung:

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### 12.4. Mobilität im Boden

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

|                                                    |                   |                   |
|----------------------------------------------------|-------------------|-------------------|
| <b>Isobutan</b>                                    | CAS-Nr.: 75-28-5  | EG-Nr.: 200-857-2 |
| <b>Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:</b> — |                   |                   |
| <b>Propan</b>                                      | CAS-Nr.: 74-98-6  | EG-Nr.: 200-827-9 |
| <b>Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:</b> — |                   |                   |
| <b>Butan</b>                                       | CAS-Nr.: 106-97-8 | EG-Nr.: 203-448-7 |
| <b>Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:</b> — |                   |                   |

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

### 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Dieses Produkt enthält einen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist.

### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

#### 13.1.1. Entsorgung des Produkts/der Verpackung

#### Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAK/AVV

##### Abfallschlüssel Produkt

|            |                                                                                |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 16 05 04 * | Gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen) |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------|

\*: Die Entsorgung ist nachweislich.

##### Abfallschlüssel Verpackung

|          |                         |
|----------|-------------------------|
| 15 01 04 | Verpackungen aus Metall |
|----------|-------------------------|

#### Abfallbehandlungslösungen

##### Sachgerechte Entsorgung / Produkt:

Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen.

##### Sachgerechte Entsorgung / Verpackung:

Ungereinigte Verpackungen: Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

| Landtransport (ADR/RID)                           | Binnenschifftransport (ADN) | Seeschifftransport (IMDG) | Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR) |
|---------------------------------------------------|-----------------------------|---------------------------|------------------------------------|
| <b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer</b>             |                             |                           |                                    |
| UN 1950                                           | UN 1950                     | UN 1950                   | UN 1950                            |
| <b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b> |                             |                           |                                    |
| DRUCKGASPACKUNGEN                                 | DRUCKGASPACKUNGEN           | AEROSOLS                  | AEROSOLS, flammable                |

# SICHERHEITSDATENBLATT

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

Bearbeitungsdatum: 19.08.2025

Druckdatum: 21.08.2025

Version: 4



Seite 10/12

## Shine-X 500ml

| Landtransport (ADR/RID)                                                                                                                                                                                               | Binnenschiffstransport (ADN)                                                                                                                                                | Seeschiffstransport (IMDG)                                                                                                                                                                | Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <br>2.1                                                                                                                              | <br>2.1                                                                                    | <br>2.1                                                                                                  | <br>2.1                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>14.4. Verpackungsgruppe</b>                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                             | -                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>14.5. Umweltgefahren</b>                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Nein                                                                                                                                                                                                                  | Nein                                                                                                                                                                        | Nein                                                                                                                                                                                      | Nein                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Sondervorschriften:</b><br>190   327   344   625<br><b>Begrenzte Menge (LQ):</b><br>1 L<br><b>Freigestellte Mengen (EQ):</b><br>E0<br><b>Klassifizierungscode:</b><br>5F<br><b>Tunnelbeschränkungscode:</b><br>(D) | <b>Sondervorschriften:</b><br>190   327   344   625<br><b>Begrenzte Menge (LQ):</b><br>1 L<br><b>Freigestellte Mengen (EQ):</b><br>E0<br><b>Klassifizierungscode:</b><br>5F | <b>Sondervorschriften:</b><br>63   190   277   327   344   381   959<br><b>Begrenzte Menge (LQ):</b><br>1000 mL<br><b>Freigestellte Mengen (EQ):</b><br>E0<br><b>EmS-Nr.:</b><br>F-D, S-U | <b>Sondervorschriften:</b><br>A145   A167   A802<br><b>Begrenzte Menge (LQ):</b><br>Y203<br><b>Freigestellte Mengen (EQ):</b><br>E0<br><b>Bemerkung:</b><br>IATA-Verpackungsanweisung - Passagier: 203<br>IATA-Maximale Menge - Passagier: 75 kg<br>IATA-Verpackungsanweisung - Fracht: 203<br>IATA-Maximale Menge - Fracht: 150 kg |

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

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

### 15.1.1. EU-Vorschriften

**Verwendungsbeschränkungen:**

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII): Eintrag 28, Eintrag 40

### 15.1.2. Nationale Vorschriften

 **[DE] Nationale Vorschriften**

**Wassergefährdungsklasse**

**WGK:**

1 - schwach wassergefährdend

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### \* 16.1. Änderungshinweise

|       |                                                                           |
|-------|---------------------------------------------------------------------------|
| 1.3.  | Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt  |
| 3.2.  | Gemische                                                                  |
| 8.1.  | Zu überwachende Parameter                                                 |
| 11.1. | Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 |
| 12.1. | Toxizität                                                                 |

# SICHERHEITSDATENBLATT

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

**Bearbeitungsdatum:** 19.08.2025

**Druckdatum:** 21.08.2025

**Version:** 4



Seite 11/12

## Shine-X 500ml

|       |                      |
|-------|----------------------|
| 14.8. | Zusätzliche Hinweise |
| 15.3. | Zusätzliche Angaben  |
| 16.1. | Änderungshinweise    |

Grenzwert / Grenzwerte aktualisiert: SI

### 16.2. Abkürzungen und Akronyme

|                  |                                                                                                           |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ACGIH            | Rat für Arbeitsschutz und Gefahrstoffe, Amerika                                                           |
| ADN              | Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen |
| ADR              | Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße          |
| AOX              | Adsorbierbare organisch gebundene Halogene                                                                |
| CAS              | Chemical Abstracts Service                                                                                |
| CLP              | Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung                                                                  |
| DIN              | Deutsches Institut für Normung / Deutsche Industrienorm                                                   |
| DNEL             | abgeleitete Nicht-Effekt-Konzentration                                                                    |
| EC <sub>50</sub> | effektive Konzentration 50%                                                                               |
| EN               | Europäische Norm                                                                                          |
| ES               | Exposure scenario                                                                                         |
| EWC              | Europäischer Abfallartenkatalog                                                                           |
| IC <sub>50</sub> | Hemmstoffkonzentration 50 %                                                                               |
| ICAO             | International Civil Aviation Organization                                                                 |
| IMDG             | Gefahrgut im internationalen Seetransport                                                                 |
| IMO              | International Maritime Organization                                                                       |
| ISO              | International Standards Organisation                                                                      |
| KG               | Körpergewicht                                                                                             |
| LC <sub>50</sub> | Letale (Tödliche) Konzentration 50%                                                                       |
| LD <sub>50</sub> | Letale (Tödliche) Dosis 50%                                                                               |
| MAK              | Maximale Arbeitsplatzkonzentration (CH)                                                                   |
| NFPA             | Nationale Brandschutzbehörde                                                                              |
| NIOSH            | Nationales Institut für Arbeits- und Gesundheitsschutz                                                    |
| NOEC             | Konzentration ohne beobachtete Wirkung                                                                    |
| OECD             | Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung                                           |
| OSHA             | Arbeits- und Gesundheitsschutzbehörde                                                                     |
| PBT              | persistent und bioakkumulierbar und giftig                                                                |
| PNEC             | Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration                                                                   |
| REACH            | Registrierung, Bewertung und Zulassung von Chemikalien                                                    |
| RID              | Gefahrgutvorschriften für den Transport mit der Eisenbahn                                                 |
| TRGS             | Technische Regeln für Gefahrstoffe                                                                        |
| UN               | United Nations                                                                                            |
| ZNS              | zentrales Nervensystem                                                                                    |

### 16.3. Wichtige Literaturangaben und Datenquellen

Keine Daten verfügbar

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

| Gefahrenklassen und Gefahrenkategorien      | Gefahrenhinweise                                                                                 | Einstufungsverfahren |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Aerosolpackungen und Feuerzeuge (Aerosol 1) | H222; H229: Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten. |                      |

### 16.5. Liste der einschlägigen Gefahrenhinweise und/oder Sicherheitshinweise aus den Abschnitten 2 bis 15

| Gefahrenhinweise |                                                          |
|------------------|----------------------------------------------------------|
| H220             | Extrem entzündbares Gas.                                 |
| H280             | Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren. |

# SICHERHEITSDATENBLATT

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

**Bearbeitungsdatum:** 19.08.2025

**Druckdatum:** 21.08.2025

**Version:** 4

Seite 12/12



## Shine-X 500ml

### 16.6. Schulungshinweise

Keine Daten verfügbar

### 16.7. Zusätzliche Hinweise

Nach unserem Wissensstand sind die hierin enthaltenen Informationen korrekt. Weder der obengenannte Lieferant noch seine Tochtergesellschaften übernehmen jedoch jegliche Haftung hinsichtlich der Korrektheit oder Vollständigkeit der angegebenen Informationen. Eine endgültige Feststellung der Eignung der einzelnen Materialien obliegt allein der Verantwortung des Anwenders. Alle Materialien können unbekannte Risiken beinhalten und sind daher mit Vorsicht anzuwenden. Es sind hierin zwar bestimmte Risiken beschrieben, jedoch können wir nicht garantieren, dass es sich dabei um die einzigen möglichen Risiken handelt.

\* Daten gegenüber der Vorversion geändert.