## ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BEZIEHUNGSWEISE DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

### 1.1 Produktidentifikator

**Produktname**

TIRE SHINE

**Produktcode**

00125

**UFI:**

QRA0-N090-500H-HF2V

https://my.chemius.net/p/DmANXD/en/pd/d1

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

**Relevante identifizierte Verwendungen**

Gummipflegemittel.
Gewerbliche Verwendungen.
Verwendung durch Verbraucher.

**Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Keine Daten verfügbar.

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

**Lieferant**

Crea-Tech Handelsges.m.b.H.
Gildenweg 5
A-2483 Ebreichsdorf, Österreich
+43 2254 72860
office@crea-tech.at

### 1.4 Notrufnummer

**Notrufnummer**

Vergiftungsinformationszentrale: +43 1 406 43 43

**Lieferant**

+43 2254 72860

## ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Aerosol 1; H222 Extrem entzündbares Aerosol.
Aerosol 1; H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
Asp. Tox. 1; H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
STOT SE 3; H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
Aquatic Chronic 2; H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

**Kennzeichnung von Stoffen gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**



**Signalwort: GEFAHR**

**Gefahrenhinweise:**

H222 Extrem entzündbares Aerosol.
H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Zusätzliche Gefahrenhinweise (EU):**

EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

**Sicherheitshinweise:**

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
P211 Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
P251 Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P304 + P340 + P312 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P410 + P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.
P501 Inhalt/Behälter gemäß lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften zuführen.

**Enthält:**

Kohlenwasserstoffe, C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, cyclische
Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, < 2% Aromaten

### 2.3 Sonstige Gefahren

**PBT/vPvB**

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

**Endokrinschädliche Eigenschaften**

Das Gemisch enthält keine Stoffe, die in der gemäß Artikel 59 der REACH-Verordnung erstellten Liste von Stoffen mit endokrin wirksamen Eigenschaften aufgeführt sind, in einer Konzentration von ≥ 0,1 Gew.-%. Das Gemisch enthält keine Stoffe, die gemäß den Kriterien der Delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission als Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften identifiziert wurden, in einer Konzentration von ≥ 0,1 Gew.-%.

**Zusätzliche Hinweise**

Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

## ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

### 3.1 Stoffe

Für Gemische siehe 3.2.

### 3.2 Gemische

| Name | CAS<br>EC<br>Index-Nr.<br>REACH | % | Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 | Spezifische Konzentrationsgrenzen | Anmerkungen zu Inhaltsstoffen |
|---|---|---|---|---|---|
| Kohlenwasserstoffe, C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, cyclische | -<br>920-750-0<br>-<br>01-2119473851-33 | 50-100 | Flam. Liq. 2; H225<br>Asp. Tox. 1; H304<br>STOT SE 3; H336<br>Aquatic Chronic 2; H411<br>EUH066 | / | / |
| Butan | 106-97-8<br>203-448-7<br>601-004-00-0<br>01-2119474691-32 | 10-25 | Flam. Gas 1; H220<br>Press. Gas; H280 | / | C, U |
| Isobutan | 75-28-5<br>200-857-2<br>601-004-00-0<br>01-2119485395-27 | 10-25 | Flam. Gas 1; H220<br>Press. Gas; H280 | / | C, U |
| Propan | 74-98-6<br>200-827-9<br>601-003-00-5<br>01-2119486944-21 | 2,5-10 | Flam. Gas 1; H220<br>Press. Gas; H280 | / | U |
| Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, < 2% Aromaten | -<br>929-018-5<br>-<br>01-2119475608-26 | 2,5-10 | Asp. Tox. 1; H304<br>EUH066 | / | / |

**Anmerkungen zu Inhaltsstoffen**

| | |
|---|---|
| C | Manche organischen Stoffe können entweder in einer genau definierten isomeren Form oder als Gemisch mehrerer Isomere in Verkehr gebracht werden.<br><br>In diesem Fall muss der Lieferant auf dem Kennzeichnungsetikett angeben, ob es sich um ein bestimmtes Isomer oder um ein Isomergemisch handelt. |
| U | Beim Inverkehrbringen müssen die Gase als „Gase unter Druck“ in eine der Gruppen der verdichteten Gase, der verflüssigten Gase, der tiefgekühlten Gase oder der gelösten Gase eingestuft werden. Die Zuordnung zu einer Gruppe hängt vom Aggregatzustand ab, in dem das Gas verpackt wird, und muss deshalb von Fall zu Fall entschieden werden.<br>Folgende Kodierungen werden zugewiesen:<br>Press. Gas (Comp.)<br>Press. Gas (Liq.)<br>Press. Gas (Ref. Liq.)<br>Press. Gas (Diss.)<br>Aerosole dürfen nicht als Gase unter Druck eingestuft werden (vgl. Anhang I Teil 2 Abschnitt 2.3.2.1 Anmerkung 2). |

## ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

**Allgemeine Anmerkungen**

Im Falle eines Unfalls oder bei Unwohlsein sofort medizinische Hilfe aufsuchen. Eventuell Etikett vorzeigen. Einer bewusstlosen Person niemals etwas über den Mund verabreichen. Bei Bewusstlosigkeit Verunfallten in stabile Seitenlage

bringen und stellen Sie sicher, dass die Atemwege durchgängig sind. Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden.

**Nach Inhalation**

Verunfallten an die frische Luft bringen - kontaminierten Bereich verlassen. In einer Position ruhen lassen, die das Atmen erleichtert. Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung leisten. Sofort ärztlichen Rat einholen! Bei Bewusstlosigkeit Verunfallten in stabile Seitenlage bringen und medizinischen Dienst/Arzt aufsuchen.

**Nach Hautkontakt**

Mit Produkt verunreinigte Kleidung und Schuhe entfernen. Körperteile, die in Berührung mit der Zubereitung kamen, sollten mit Wasser abgespült werden. Bei anhaltenden Beschwerden ärztlichen Rat einholen. Vor erneuter Verwendung verunreinigte Kleidung und Schuhe reinigen.

**Nach Augenkontakt**

Offene Augen, auch unter den Augenlidern, sofort mit viel fließendem Wasser ausspülen. Bei andauernder Reizung medizinischen Dienst/Arzt konsultieren!

**Nach Verschlucken**

Nicht angegeben (Aerosol). Versehentliches Verschlucken: Mund mit Wasser ausspülen. Kein Erbrechen herbeiführen. Sofort medizinischen Dienst/Arzt aufsuchen. Dem Arzt Sicherheitsdatenblatt oder Etikett vorzeigen.

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

**Nach Inhalation**

Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. Eine übermäßige Aussetzung mit Aerosolen und Dämpfen kann Reizung der Atemwege verursachen. Husten, Niesen, Nasenausfluss, Atemnot.

**Nach Hautkontakt**

Ein Kontakt mit der Haut kann Reizung verursachen (Juckreiz, Rötung). Nach wiederholter Exposition kann trockene und rissige Haut entstehen.

**Nach Augenkontakt**

Ein Kontakt mit den Augen kann Reizung verursachen (Rötung, Tränenfluss und Reizungen).

**Nach Verschlucken**

Nicht wahrscheinlich. Versehentliches Verschlucken: Kann Bauchschmerzen verursachen. Kann Übelkeit / Erbrechen und Durchfall verursachen. Reizt Verdauungsorgane (Darmbereich). Ein Verschlucken oder Eindringen in die Atemwege kann zum Tod führen.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

## ABSCHNITT 5: MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

### 5.1 Löschmittel

**Geeignete Löschmittel**

Kohlendioxid ($CO_2$).
Löschpulver.
Alkoholbeständiger Schaum.
Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen. Löschmittel hinsichtlich der Umstände und anderer Faktoren auswählen.

**Ungeeignete Löschmittel**

Wasservollstrahl.

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

**Gefährliche Verbrennungsprodukte**

Im Brandfall ist die Bildung von giftigen Gasen möglich; Einatmen von Gasen/Rauch verhindern. Bei Verbrennung entsteht: Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid ($CO_2$).

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

**Schutzmaßnahmen**

Im Brandfall den Ort des Geschehens umgehend abriegeln und alle Personen aus dem Gefahrenbereich evakuieren. Die beim Erhitzen oder im Brandfall entstehenden Gase oder Rauch nicht einatmen. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Bei Brand könen platzende Aerosolgefäße mit großer Geschwindigkeit umherfliegen. Nicht brennende Behälter mit Wasser kühlen und sie nach Möglichkeit vom Brandgebiet entfernen. Nicht eingreifen, wenn Sie damit Ihre Gesundheit gefährden und wenn Sie nicht ausreichend ausgebildet sind.

**Besondere Schutzausrüstungen für die Brandbekämpfung**

Schutzkleidung für die Feuerwehr (ÖNORM EN 469/A1); Feuerwehrhelme für die Brandbekämpfung (ÖNORM EN 443); Schuhe für die Feuerwehr (ÖNORM EN 15090); Feuerwehrschutzhandschuhe (ÖNORM EN 659); Atemschutzgeräte (ÖNORM EN 137).

**Sonstige Angaben**

Kontaminierte Löschmittel sammeln und gemäß den Vorschriften entsorgen. Sie dürfen nicht in die Kanalisation gelassen werden.

## ABSCHNITT 6: MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

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

**Nicht für Notfälle geschultes Personal**

**Persönliche Schutzausrüstungen**

Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8).

**Vorsichtsmaßnahmen**

Entsprechende Lüftung sichern. Jegliche Zünd- oder Wärmequellen fernhalten; nicht rauchen!

**Notfallmaßnahmen**

Evakuieren der Gefahrenzone. Ungeschützten Personen Zugang verweigern. Unbefugten Personen ist der Zutritt verboten. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Dämpfe/Aerosol nicht einatmen.

**Einsatzkräfte**

Persönliche Schutzmittel verwenden.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Gewässer/Abflüsse oder in den durchlässigen Boden gelangen lassen. Bei Verschmutzung des Wassers oder Bodens die örtlichen Behörden benachrichtigen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

**Rückhaltung**

Ausgelaufenes zurückstauen, falls dies kein Risiko darstellt.

**Reinigung**

Eintritt in Kanalisation, Gewässer, Keller oder geschlossene Bereiche vermeiden. Behälter sammeln und sie gemäß den Vorschriften entsorgen. Bei Freisetzung infolge der Beschädigung des Aerosolbehälters (Freisetzung größerer Mengen): Größere Mengen begrenzen und in Gefäße umpumpen, Reste mit einem saugkräftigen Material entfernen und laut den Vorschriften entsorgen. Verschüttetes Produkt nicht mit Sägemehl oder einem anderen entzündlichen/brennbaren Material absorbieren. Beseitigen gemäß der geltenden Vorschriften (siehe Abschnitt 13). Kontaminierten Bereich reinigen.

**Sonstige angaben**

Keine Daten verfügbar.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe auch Abschnitte 8 und 13.

## ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

**Schutzmaßnahmen**

**Maßnahmen zum Verhindern von Bränden**

Gute Lüftung sicherstellen. Vor offenem Feuer und anderen möglichen Zünd- oder Wärmequellen schützen. Behälter steht unter Druck: Vor Sonne schützen, nicht den Temperaturen über 50°C aussetzen. Auch nach Gebrauch nicht durchlöchern oder verbrennen. Nicht gegen Flammen oder auf glühende Gegenstände sprühen. Dämpfe und Luft bilden ein explosionsfähiges Gemisch. Vorsichtsmaßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen. Funkenfreies Werkzeug verwenden.

**Maßnahmen zum Verhindern von Aerosol- und Staubbildung**

Wo die Gefahr des Einatmens von Dämpfen/Aerosol besteht, für lokale Absaugung (Ventilation) sorgen.

**Maßnahmen zum Schutz der Umwelt**

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

**Sonstige Maßnahmen**

Keine Daten verfügbar.

**Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz**

Maßnahmen befolgen, die im 8. Abschnitt des vorliegenden Sicherheitsdatenblattes vorgeschrieben sind. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Anleitungen auf dem Etikett und Vorschrifte für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit befolgen. Für persönliche Hygiene sorgen (vor der Pause und bei Arbeitsende Hände waschen). Bei der Arbeit nicht essen, trinken und rauchen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung verhindern. Dämpfe/Aerosol nicht einatmen.

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

**Technische Maßnahmen und Lagerbedingungen**

In Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften lagern. In gut geschlossenen Behältern aufbewahren. An einem kühlen und gut belüfteten Ort aufbewahren; Von Zündquellen entfernt lagern - nicht rauchen. Vor Hitze und direktem Sonnenlicht schützen. Von Oxidationsmitteln fern halten. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

**Verpackungsmaterialien**

Originalverpackung.

**Anforderungen an den Lagerraum und die Behälter**

Nicht in unbeschrifteten Behältern aufbewahren.

**Lagertemperatur**

Keine Daten verfügbar.

**Anweisungen zur Ausstattung des Lagers**

Keine Daten verfügbar.

**Weitere Informationen zu Lagerbedingungen**

P3a ENTZÜNDBARE AEROSOLE
Mengenschwelle (in Tonnen) für gefährliche Stoffe für die Anwendung von
Anforderungen an Betriebe der unteren Klasse
150 (netto)
Anforderungen an Betriebe der oberen Klasse
500 (netto)

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

**Empfehlungen**

Keine Daten verfügbar.

**Für den industriellen Sektor spezifische Lösungen**

Keine Daten verfügbar.

## ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

8.1 Zu überwachende Parameter

**Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz**

| Stoff (CAS) | MAK oder TRK | Fortpflanzungsgefährdend | Krebserzeugend | Grenzwert | | | | Dauer [min] | Häufigkeit pro Schicht | H, S | Verweis oder Bemerkung |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | TMW | | KZW | | | | | |
| | | | | [ppm] | [mg/m3] | [ppm] | [mg/m3] | | | | |
| Butan (beide Isomeren): n-Butan (R 600) (106-97-8) | MAK | / | / | 800 | 1900 | 1600 | 3800 | 60(Mow) | 3x | / | / |
| Butan (beide Isomeren): Isobutan (R 600a) (75-28-5) | MAK | / | / | 800 | 1900 | 1600 | 3800 | 60(Mow) | 3x | / | / |
| Propan (R 290) (74-98-6) | MAK | / | / | 1000 | 1800 | 2000 | 3600 | 60(Mow) | 3x | / | / |

**Angaben über Überwachungsverfahren**

ÖNORM EN 482:2021 Exposition am Arbeitsplatz - Verfahren zur Bestimmung der Konzentration von chemischen Arbeitsstoffen - Grundlegende Anforderungen an die Leistungsfähigkeit. ÖNORM EN 689:2020 Exposition am Arbeitsplatz - Messung der Exposition durch Einatmung chemischer Arbeitsstoffe - Strategie zur Überprüfung der Einhaltung von Arbeitsplatzgrenzwerten

**DNEL/DMEL-Werte**

**Für das Produkt**

Keine Daten verfügbar.

**Für Inhaltsstoffe**

| Name | Typ | Expositionsweg | Expositionsfrequenz | Anmerkung | Wert |
|---|---|---|---|---|---|
| Kohlenwasserstoffe, C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, cyclische | Arbeitnehmer | inhalativ | Langzeit systemische Effekte | / | 2035 mg/m $^3$ |
| Kohlenwasserstoffe, C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, cyclische | Arbeitnehmer | dermal | Langzeit systemische Effekte | / | 773 mg/kg Körpergewicht/Tag |
| Kohlenwasserstoffe, C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, cyclische | Verbraucher | inhalativ | Langzeit systemische Effekte | / | 608 mg/m $^3$ |

| Name | Typ | Expositionsweg | Expositionsfrequenz | Anmerkung | Wert |
|---|---|---|---|---|---|
| Kohlenwasserstoffe, C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, cyclische | Verbraucher | dermal | Langzeit systemische Effekte | / | 699 mg/kg Körpergewicht/Tag |
| Kohlenwasserstoffe, C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, cyclische | Verbraucher | oral | Langzeit systemische Effekte | / | 699 mg/kg Körpergewicht/Tag |

**PNEC-Werte**

**Für das Produkt**

Keine Daten verfügbar.

**Für Inhaltsstoffe**

Keine Daten verfügbar.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

**Stoff/Gemisch-bezogene Maßnahmen zum Verhindern von Exposition bei identifizierten Verwendungen**

Gute industrielle Hygiene- und Sicherheitspraxis beachten. Für persönliche Hygiene sorgen: Vor den Pausen und nach Beendigung der Arbeit Hände waschen. Während der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung verhindern. Dämpfe/Aerosol nicht einatmen. Getrennt von Nahrungs-, Genuss- und Futtermitteln lagern. Wenn technische Maßnahmen, die die Exposition der Arbeitnehmer reduzieren, nicht ausreichend sind, und die Grenzwerte gefährlicher Stoffe in der Luft überschritten werden, ist es erforderlich, persönliche Schutzausrüstung zu verwenden.

**Strukturelle Maßnahmen zum Verhindern von Exposition**

Keine Daten verfügbar.

**Organisatorische Maßnahmen zum Verhindern von Exposition**

Falls Grenzwerte der Exposition für die Bestandteile des Produktes festgelegt sind, muss vielleicht die Arbeitsstelle überprüft werden, um die Wirksamkeit der Belüftung und anderer Kontrollmaßnahmen festzustellen bzw. den Bedarf nach Atemschutz zu bewerten. Mit Produkt verunreinigte Kleidung unverzüglich entfernen und sie vor dem wiederholten Gebrauch reinigen.

**Technische Maßnahmen zum Verhindern von Exposition**

An Stellen mit einer höheren Konzentration für gute Lüftung und lokale Absaugung sorgen.

**Persönliche Schutzausrüstungen**

**Augen-/Gesichtsschutz**

Bei Gefahr einer Berührung mit den Augen Schutzbrille tragen. Schutzbrille (ÖNORM EN ISO 16321-1/A1).

**Handschutz**

Bei längerer Exposition Schutzhandschuhe verwenden (EN 374).

**Geeignete Materialien**

Keine Daten verfügbar.

**Körperschutz**

Schutzkleidung (ÖNORM EN ISO 13688:2013) und Sicherheitsschuhe (ÖNORM EN ISO 20345:2022).

**Atemschutz**

Falls die Lüftung ungenügend ist, Atemschutzgerät tragen. Falls die Grenzkonzentrationen überschritten werden, soll ein geeigneter Atemschutz getragen werden. Geeignete Atemschutzmaske (ÖNORM EN 136) mit Filter A2-P2 (ÖNORM EN 14387) tragen.

**Thermische Gefahren**

Keine Daten verfügbar.

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

**Stoff/Gemisch-bezogene Maßnahmen zum Verhindern von Exposition**

Keine Daten verfügbar.

**Anweisungsmaßnahmen zum Verhindern von Exposition**

Keine Daten verfügbar.

**Organisatorische Maßnahmen zum Verhindern von Exposition**

Keine Daten verfügbar.

**Technische Maßnahmen zum Verhindern von Exposition**

Vermeiden Sie die Freisetzung in Wasserläufe, die Kanalisation oder das Grundwasser.

## ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

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

**Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit**

| | |
|---|---|
| Aggregatzustand | flüssig |
| Form | Aerosol |
| Farbe | farblos |
| Geruch | charakteristisch |
| Geruchsschwelle | Keine Daten verfügbar. |
| Schmelzpunkt/Schmelzbereich | Keine Daten verfügbar. |
| Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich | Keine Daten verfügbar. |
| Entzündbarkeit | Keine Daten verfügbar. |
| Untere und obere Explosionsgrenze | 1.5 — 10.9 % v/v (Isobutan / Propan)<br>1.5 — 8.5 % v/v (Butan) |
| Flammpunkt | Keine Daten verfügbar. |
| Selbstentzündungstemperatur | Keine Daten verfügbar. |
| Zersetzungstemperatur | Keine Daten verfügbar. |
| pH-Wert | Stoff/Mischung ist nicht (in Wasser) löslich. |
| Viskosität | Keine Daten verfügbar. |
| Löslichkeit | Keine Daten verfügbar. |
| Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert) | Keine Daten verfügbar. |
| Dampfdruck | Keine Daten verfügbar. |
| Dichte | 0.77 kg/L bei 20 °C (die Angaben beziehen sich auf die Flüssigkeit) |
| Relative Dampfdichte | Keine Daten verfügbar. |
| Partikeleigenschaften | Keine Daten verfügbar. |

### 9.2 Sonstige angaben

**Angaben über physikalische Gefahrenklassen**

Keine Daten verfügbar.

**Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen**

| | |
|---|---|
| Lösemittelgehalt | 675 g/L (VOC)<br>100 % (VOC) |

## ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

### 10.1 Reaktivität

Stabil unter den empfohlenen Transport- und Lagerbedingungen.

### 10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist stabil bei üblicher Lagerung und Handhabung.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Das Produkt ist stabil bei üblicher Lagerung und Handhabung.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Vor Zündquellen schützen (Flammen, Funken). Vor Hitze schützen und keinem direkten Sonnenlicht aussetzen. Nicht den Temperaturen über 50°C aussetzen.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Starke Oxidationsmittel.
Peroxide.

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Kohlendioxid; Kohlenmonoxid.

## ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

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

**(a) Akute Toxizität**

**Für Inhaltsstoffe**

| Name | Expositionsweg | Typ | Reihe | Zeit | Wert | Methode | Anmerkung |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kohlenwasserstoffe, C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, cyclische | oral | $LD_{50}$ | Ratte | / | > 5000 mg/kg | / | / |
| Kohlenwasserstoffe, C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, cyclische | dermal | $LD_{50}$ | Kaninchen | / | > 2000 mg/kg | / | / |
| Kohlenwasserstoffe, C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, cyclische | inhalativ (Dämpfe) | $LC_{50}$ | Ratte | 4 h | > 20 mg/L | / | / |

| Name | Expositionsweg | Typ | Reihe | Zeit | Wert | Methode | Anmerkung |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, < 2% Aromaten | oral | $LD_{50}$ | Ratte | / | > 5000 mg/kg | / | / |
| Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, < 2% Aromaten | dermal | $LD_{50}$ | Kaninchen | / | > 2000 mg/kg | / | / |
| Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, < 2% Aromaten | inhalativ (Dämpfe) | $LC_{50}$ | Ratte | 4 h | > 5.1 mg/L | / | / |

**Zusätzliche Hinweise**

Das Produkt ist nicht als akut toxisch klassifiziert.

**(b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Keine Daten verfügbar.

**Zusätzliche Hinweise**

Das Produkt ist nicht als hautreizend eingestuft.

**(c) Schwere Augenschädigung/-reizung**

Keine Daten verfügbar.

**Zusätzliche Hinweise**

Das Produkt ist nicht als augenreizend eingestuft.

**(d) Sensibilisierung der Atemwege / Haut**

Keine Daten verfügbar.

**Zusätzliche Hinweise**

Das Produkt ist nicht als sensibilisierend eingestuft.

**(e) Keimzell-Mutagenität**

Keine Daten verfügbar.

**(f) Karzinogenität**

Keine Daten verfügbar.

**(g) Reproduktionstoxizität**

Keine Daten verfügbar.

**Zusammenfassende Bewertung der CMR-Eigenschaften**

Das Produkt ist nicht als krebserzeugend, erbgutverändernd oder fortpflanzungsgefährdend eingestuft.

**(h) Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Keine Daten verfügbar.

**Zusätzliche Hinweise**

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

**(i) Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Keine Daten verfügbar.

**Zusätzliche Hinweise**

STOT RE (wiederholte Exposition): Nicht eingestuft. Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

**(j) Aspirationsgefahr**

Keine Daten verfügbar.

**Zusätzliche Hinweise**

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein

**Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften**

Keine Daten verfügbar.

**Wechselwirkungen**

Keine Daten verfügbar.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

**Endokrinschädliche Eigenschaften**

**Für das Produkt**

Das Gemisch enthält keine Stoffe, die in der gemäß Artikel 59 der REACH-Verordnung erstellten Liste von Stoffen mit endokrin wirksamen Eigenschaften aufgeführt sind, in einer Konzentration von ≥ 0,1 Gew.-%. Das Gemisch enthält keine Stoffe, die gemäß den Kriterien der Delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission als Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften identifiziert wurden, in einer Konzentration von ≥ 0,1 Gew.-%.

**Sonstige Angaben**

Keine Daten verfügbar.

## ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1 Toxizität

**Akute Toxizität**

**Für Inhaltsstoffe**

| Name | Typ | Wert | Expositionsdauer | Reihe | Organismus | Methode | Anmerkung |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kohlenwasserstoffe, C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, cyclische | $LC_{50}$ | 1 - 10 mg/L | / | Fische | / | / | / |
| Kohlenwasserstoffe, C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, cyclische | $EC_{50}$ | 1 - 10 mg/L | / | aquatische Invertebraten | / | / | / |
| Kohlenwasserstoffe, C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, cyclische | NOEC | 0.1 - 1 mg/L | / | Fische | / | / | / |
| Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, < 2% Aromaten | $LC_{50}$ | > 100 mg/L | 96 h | Fische | *Pimephales promelas* | / | / |

| Name | Typ | Wert | Expositionsdauer | Reihe | Organismus | Methode | Anmerkung |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, < 2% Aromaten | $LL_{50}$ | > 1000 mg/L | 96 h | Fische | *Oncorhynchus mykiss* | / | / |
| Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, < 2% Aromaten | $EL_{50}$ | > 1000 mg/L | 72 h | Algen | *Skeletonema costatum* | / | / |
| Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, < 2% Aromaten | $EL_{50}$ | > 1000 mg/L | 48 h | Krebstiere | *Daphnia magna* | / | / |

**Chronische Toxizität**

**Für Inhaltsstoffe**

| Name | Typ | Wert | Expositionsdauer | Reihe | Organismus | Methode | Anmerkung |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, < 2% Aromaten | NOELR | 0.139 mg/L | 28 Tag | Fische | / | / | / |
| Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, < 2% Aromaten | NOELR | 0.361 mg/L | 21 Tag | Krebstiere | *Daphnia* | / | / |

## 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

**Abiotische Abbaubarkeit, Physikalische und fotochemische Beseitigung**

Keine Daten verfügbar.

**Bioabbau**

Keine Daten verfügbar.

## 12.3 Bioakkumulationspotenzial

**Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)**

Keine Daten verfügbar.

**Biokonzentrationsfaktor (BCF)**

Keine Daten verfügbar.

## 12.4 Mobilität im Boden

**Bekannte oder vorhergesagte Verteilung in den Umweltkompartimenten**

Keine Daten verfügbar.

**Oberflächenspannung**

Keine Daten verfügbar.

**Adsorption / Desorption**

Keine Daten verfügbar.

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

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

### 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

**Für das Produkt**

Das Gemisch enthält keine Stoffe, die in der gemäß Artikel 59 der REACH-Verordnung erstellten Liste von Stoffen mit endokrin wirksamen Eigenschaften aufgeführt sind, in einer Konzentration von ≥ 0,1 Gew.-%. Das Gemisch enthält keine Stoffe, die gemäß den Kriterien der Delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission als Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften identifiziert wurden, in einer Konzentration von ≥ 0,1 Gew.-%.

### 12.7 Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten verfügbar.

### 12.8 Zusätzliche Hinweise

**Für das Produkt**

Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. Wassergefährdungsklasse 3 (Selbsteinstufung): stark wassergefährdend. Eindringen in Grundwasser, Gewässer und Kanalisation verhindern.

## ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

**Produkt-/Verpackungsentsorgung**

**Produkt**

Vermeiden Sie Freisetzung in die Umwelt. Entsorgung gemäß der Verordnung für Abfälle. Entsorgung gemäß den Vorschriften: Abfall dem bevollmächtigten Sonderabfallsammler übergeben/der Problemabfallentsorgung zuführen. Die Zubereitung und Verpackung sind sicher zu entsorgen.

**Abfallcodes/Abfallbezeichnungen gemäß LoW**

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

**Verunreinigte Verpackungen**

Ungereinigte Behälter sollten nicht perforiert, geschnitten oder geschweißt werden. Behälter steht unter Druck. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen. Gemäß den Regeln für den Umgang mit Verpackungen und Verpackungsabfall entsorgen. Völlig entleerte Verpackung gemäß den Vorschriften entsorgen.

**Abfallcodes/Abfallbezeichnungen gemäß LoW**

15 01 11* - Verpackungen aus Metall, die eine gefährliche feste poröse Matrix (z.B. Asbest) enthalten, einschließlich geleerter Druckbehältnisse

**Für die Abfallbehandlung relevante Angaben**

Keine Daten verfügbar.

**Für die Entsorgung von Abwasser relevante Angaben**

Keine Daten verfügbar.

**Sonstige Empfehlungen zur Entsorgung**

Keine Daten verfügbar.

## ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

### 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

| ADR/RID | IMDG | IATA | ADN |
|---|---|---|---|
| UN 1950 | UN 1950 | UN 1950 | UN 1950 |

## 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

| ADR/RID | IMDG | IATA | ADN |
|---|---|---|---|
| DRUCKGASPACKUNGEN | AEROSOLS (hydrocarbons, C7-C9, n-alkanes, isoalkanes, cyclics) | AEROSOLS | AEROSOLS |

## 14.3 Transportgefahrenklassen

| ADR/RID | IMDG | IATA | ADN |
|---|---|---|---|
| 2 | 2 | 2 | 2 |
|  |  |  |  |

## 14.4 Verpackungsgruppe

| ADR/RID | IMDG | IATA | ADN |
|---|---|---|---|
| nicht angegeben/nicht anwendbar | nicht angegeben/nicht anwendbar | nicht angegeben/nicht anwendbar | nicht angegeben/nicht anwendbar |

## 14.5 Umweltgefahren

| ADR/RID | IMDG | IATA | ADN |
|---|---|---|---|
| JA | Meeresschadstoff | JA | JA |

## 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

| ADR/RID | IMDG | IATA | ADN |
|---|---|---|---|
| Begrenzte Menge: **1 L**<br>Besondere Gefahrenhinweise:<br>**190, 327, 344, 625**<br>Packanweisungen:<br>**P207, LP200**<br>Besondere Verpackungsvorschriften:<br>**PP87, RR6, L2**<br>Transportkategorie: **2**<br>Tunnelbeschränkungscode:<br>**(D)**<br>Klassifizierungscode: **5F** | Begrenzte Menge: **1 L**<br>EmS: **F-D, S-U** | Limited Quantity, Packing Instructions (Ltd Qty, Pkg Inst):<br>**Y203**<br>Limited Quantity, Maximum Net Quantity/Package (Ltd Qty, Max Net Qty/Pkg):<br>**30 kg G**<br>Packing Instructions (Pkg Inst):<br>**203**<br>Maximum Net Quantity/Package (Max Net Qty/Pkg):<br>**25 kg**<br>Special provisions:<br>**A145, A167, A802** | Begrenzte Menge: **1 L** |

## 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

| ADR/RID | IMDG | IATA | ADN |
|---|---|---|---|
| / | Waren dürfen nicht lose in Schüttgutbehältern, Containern oder Fahrzeugen befördert werden. | / | / |

## ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

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

- Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen [CLP]
- Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH)

-Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission vom 18. Juni 2020 zur Änderung des Anhangs II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH)
-Chemikalienverordnung 1999, BGBl. II Nr. 81/2000
- Grenzwerteverordnung 2018 (GKV 2018)

**VOC-Wert nach Richtlinie 2004/42/EG**

nicht verwendbar

**Inhaltsstoffe gemäß Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien**

Keine Daten verfügbar.

**Besondere Hinweise**

Keine Daten verfügbar.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilung ist nicht verfügbar.

## ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

**Änderungen**

Keine Daten verfügbar.

**Quellen der wichtigsten Daten, die zur Erstellung des Datenblatts verwendet wurden**

Keine Daten verfügbar.

**Abkürzungen und Akronyme**

ATE – Schätzwert der akuten Toxizität
ADR – Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
ADN – Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen
CEN – Europäisches Komitee für Normung
C&L – Einstufung und Kennzeichnung
CLP – Verordnung zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung; Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
CAS-Nr. – Chemical-Abstracts-Service-Nummer
CMR – Karzinogen, Mutagen oder Reproduktionstoxin
CSA – Stoffsicherheitsbeurteilung
CSR – Stoffsicherheitsbericht
DMEL – Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung
DNEL – Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung
DPD – Richtlinie über gefährliche Zubereitungen 1999/45/EG
DSD – Gefahrstoffrichtlinie 67/548/EWG
DU – Nachgeschalteter Anwender
EG – Europäische Gemeinschaft

ECHA – Europäische Chemikalienagentur
EG- Nummer – EINECS- und ELINCS-Nummer (siehe auch EINECS und ELINCS)
EWR – Europäischer Wirtschaftsraum (EU + Island, Liechtenstein und Norwegen)
EWG – Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
EINECS – Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe
ELINCS – Europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe
EN – Europäische Norm
EQS – Umweltqualitätsnorm
EU – Europäische Union
Euphrac – Europäischer Standardsatzkatalog
EAKV – Europäischer Abfallkatalog (ersetzt durch LoW – siehe unten)
GES – Generisches Expositionsszenarium
GHS – Global Harmonisiertes System
IATA – Internationaler Luftverkehrsverband
ICAO-TI – Technische Vorschriften über die Beförderung gefährlicher Güter im Luftverkehr
IMDG – Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen
IMSBC – Internationaler Code für die Beförderung fester Massengüter mit Seeschiffen
IT – Informationstechnologie
IUCLID – International Uniform Chemical Information Database - Internationale einheitliche chemische Informationsdatenbank
IUPAC – Internationale Union für reine und angewandte Chemie
JRC – Gemeinsame Forschungsstelle
Kow – Octanol-Wasser-Verteilungskoeffizient
LC50 – Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration
LD50 – Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis)
LE – Rechtssubjekt
LoW – Abfallliste (siehe http://ec.europa.eu/environment/waste/framework/list.htm)
LR – Federführender Registrant
M/I – Hersteller/Importeur
MS – Mitgliedstaat
MSDB – Materialsicherheitsdatenblatt
OC – Verwendungsbedingungen
OECD – Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
OEL – Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz
ABl. – Amtsblatt
OR – Alleinvertreter
OSHA – Europäische Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz
PBT – Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff
PEC – Abgeschätzte Effektkonzentration
PNEC – Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration(en)
PSA – persönliche Schutzausrüstung
(Q)SAR – Qualitative Struktur-Wirkungs-Beziehung
REACH – Verordnung zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer StoffeVerordnung (EG) Nr. 1907/2006
RID – Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
RIP – REACH-Umsetzungsprojekt
RMM – Risikomanagementmaßnahme
SCBA – Umluftunabhängiges Atemschutzgerät
SDB – Sicherheitsdatenblatt
SIEF – Forum zum Austausch von Stoffinformationen
KMU – Kleine und mittlere Unternehmen
STOT – Spezifische Zielorgan-Toxizität
(STOT) RE – Wiederholte Exposition
(STOT) SE – Einmalige Exposition
SVHC – Besonders besorgniserregende Stoffe
UN – Vereinte Nationen
vPvB – Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

**Die Bedeutung der H-Sätze aus dem dritten Punkt des Datenblattes**

H220 Extrem entzündbares Gas.
H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.




☑ Garantiert korrekte Kennzeichnung des Produkts
☑ Mit der örtlichen Gesetzgebung abgestimmt
☑ Garantiert korrekte Klassifizierung des Produkts
☑ Garantiert passende Transportangaben

© BENS Consulting | www.bens-consulting.com

*Diese Version ersetzt alle früheren Ausgaben. Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. 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. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte 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.*