# SICHERHEITSDATENBLATT

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

**1.1. Produktidentifikator**

| | |
|---|---|
| **Bezeichnung des Stoffes** | Thermacell Butane Cartridge |
| **Identifikationsnummer** | 649-202-00-6 (Indexnummer) |
| **Registrierungsnummer** | - |
| **UFI:** | 8173-007P-P009-8J66 |
| **Synonyme** | Keine. |
| **Produktcode** | C-15 |

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

| | |
|---|---|
| **Identifizierte Verwendungen** | Gaspatrone. |
| **Verwendungen, von denen abgeraten wird** | Nur gemäß den Anweisungen auf dem Etikett verwenden. |

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

| | |
|---|---|
| **Firmenname** | Thermacell Europe AB |
| **Anschrift** | Skärhamnsgatan 30<br>41674 Göteborg<br>Schweden |
| **Website** | www.thermacell.com |
| **Notrufnummer** | CHEMTREC: +1-703-527-3887<br>CCN 19760 |

**1.4. Notrufnummer**

| | |
|---|---|
| **Allgemein in der EU** | 112 (24 Stunden täglich zugänglich. SDB-/Produktinformationen stehen für den Notdienst eventuell nicht zur Verfügung.) |

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

**2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

Die Substanz wurde auf ihre physischen, gesundheitlichen und Umweltgefahren bewertet und/oder getestet. Es gilt die nachfolgende Einstufung.

**Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) in der geänderten Fassung**

**Physikalische Gefahren**

| | | |
|---|---|---|
| Entzündbare Gase | Kategorie 1A | H220 - Extrem entzündbares Gas. |
| Gase unter Druck | Verflüssigtes Gas | H280 - Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren. |

**2.2. Kennzeichnungselemente**

**Kennzeichnung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 in der geänderten Fassung**

**Enthält:** Erdölbegleitgase, verflüssigte

**Gefahrenpiktogramme**

**Signalwort** Gefahr

**Gefahrenhinweise**

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

**Sicherheitshinweise**

**Prävention**

| | |
|---|---|
| P210 | Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und sonstigen Entzündungsquellen fernhalten. Nicht rauchen. |

**Reaktion**

| | |
|---|---|
| P377 | Brand von ausströmendem Gas: Nicht löschen, bis Undichtigkeit gefahrlos beseitigt werden kann. |
| P381 | Bei Undichtigkeit alle Zündquellen entfernen. |

**Lagerung**

P410 + P403 — Vor Sonnenbestrahlung schützen. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

**Entsorgung** — Nicht zugewiesen.

**Ergänzende Informationen auf dem Kennzeichnungsetikett** — Keine.

**2.3. Sonstige Gefahren** — Kann Sauerstoff verdrängen und schnelles Ersticken verursachen. Der Kontakt mit verflüssigtem Gas kann Erfrierungen verursachen.
Dieser Stoff erfüllt nicht die Kriterien der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII für vPvB / PBT. Dieses Produkt enthält keine Bestandteile, die gemäß Artikel 57(f) der REACH-Verordnung, der Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission als Bestandteile mit endokrinschädigenden Eigenschaften betrachtet werden, in Mengen von 0,1% oder mehr.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

**3.1. Stoffe**

**Allgemeine Angaben**

| Chemische Bezeichnung | % | CAS-Nr. / EG-Nummer | REACH-Registrierungsnummer | Index-Nr. | Hinweise |
|---|---|---|---|---|---|
| Erdölbegleitgase, verflüssigte | 100 | 68476-85-7<br>270-704-2 | - | 649-202-00-6 | |
| **Einstufung:** Flam. Gas 1A;H220, Press. Gas;H280 | | | | | U,K,S |

**Bestandteile**

| Chemische Bezeichnung | % | CAS-Nr. / EG-Nummer | REACH-Registrierungsnummer | Index-Nr. | Hinweise |
|---|---|---|---|---|---|
| N-Butan | ≤ 60 | 106-97-8<br>203-448-7 | - | 601-004-01-8 | |
| Isobutan | ≤ 40 | 75-28-5<br>200-857-2 | - | 601-004-01-8 | |
| Propan | ≤ 1 | 74-98-6<br>200-827-9 | - | 601-003-00-5 | |
| 1,3-Butadien | < 0,1 | 106-99-0<br>203-450-8 | - | 601-013-00-X | # |
| Schwefel | ≤ 150 ppm | 7704-34-9<br>231-722-6 | - | 016-094-00-1 | |

**Liste mit Abkürzungen und Symbolen, die möglicherweise vorstehend verwendet wurden**

#: Für diesen Stoff gibt es einen Grenzwert bzw. Grenzwerte der Union für die Exposition am Arbeitsplatz.

Anmerkung U (Tabelle 3.1) : Beim Inverkehrbringen müssen die Gase als „Gase unter Druck“ in die Gruppe 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.

Anmerkung K - Die harmonisierte Einstufung als karzinogen oder mutagen ist nicht anwendbar, da der Stoff weniger als 0,1 Gew.-% 1,3-Butadien enthält (EINECS Nr. 203-450-8).

Anmerkung S: Für diesen Stoff ist gegebenenfalls kein Kennzeichnungsetikett gemäß Artikel 17 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 erforderlich (siehe Anhang I Abschnitt 1.3 der genannten Verordnung).

**Weitere Kommentare** — Der volle Wortlaut für alle H-Sätze wird in Abschnitt 16 angegeben.
Gaskonzentrationen werden in Volumenprozent angegeben.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

**Allgemeine Angaben** — Ersthelfer müssen sich während der Rettung der eigenen Gefahr bewusst sein. Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen (wenn möglich dieses Etikett vorzeigen). Sicherstellen, dass medizinisches Personal sich der betroffenen Materialien bewusst ist und Schutzvorkehrungen trifft.

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

**Einatmen.** — Aus dem Expositionsbereich entfernen. Hilfesteller müssen die Exposition für sich selbst und andere vermeiden. Geeigneten Atemschutz tragen. Bei Reizung der Atemwege, Benommenheit, Übelkeit oder Bewusstlosigkeit sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen. Bei Atemstillstand die Atmung durch ein Beatmungsgerät oder Mund zu Mund Beatmung unterstützen.

**Hautkontakt** — Aufgrund der Form des Produktes nicht wahrscheinlich. Bei Auftreten von Frostbeulen betroffenen Bereich in warmes Wasser eintauchen (nicht wärmer als 105°F/41°C). 20 bis 40 Minuten eingetaucht halten. Sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen.

| | |
|---|---|
| **Augenkontakt** | Aufgrund der Form des Produktes nicht wahrscheinlich. Bei Erfrierungen die Augen sofort mindestens 15 Minuten lang mit reichlich warmem Wasser (nicht über 41 °C/105 °F) spülen. Wenn ohne Schwierigkeiten möglich, Kontaktlinsen herausnehmen. Sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen, wenn die Symptome nach dem Waschen anhalten oder auftreten. |
| **Verschlucken** | Zuständigen Geschäftsführer oder Bereichsleiter über alle Freisetzungen in die Umwelt informieren. |
| **4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen** | Exposition gegenüber sich schnell ausdehnendem Gas oder verdampfender Flüssigkeit kann zu Erfrierungen führen. Sehr starke Exposition gegenüber kann Ersticken infolge eines Sauerstoffmangels verursachen. Symptome können Verlust der Beweglichkeit/Bewusstlosigkeit umfassen. Betroffene Person ist sich möglicherweise der Erstickungsgefahr nicht bewusst. Erstickung kann ohne Vorwarnung so schnell zu einer Bewusstlosigkeit führen, dass der Betroffene sich möglicherweise nicht selbst schützen kann. |
| **4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung** | Exposition kann vorbestehende Atemwegserkrankungen verschlimmern. Allgemeine Unterstützungsmaßnahmen und symptomatische Behandlung sind angezeigt. |

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

| | |
|---|---|
| **Allgemeine Brandgefahren** | Extrem entzündbares Gas. Der Inhalt steht unter Druck. Der unter Druck stehende Behälter kann explodieren, wenn er Hitze oder Feuer ausgesetzt wird. |
| **5.1. Löschmittel** | |
| **Geeignete Löschmittel** | Wassernebel. Schaum. Trockenpulver. Kohlendioxid (CO2). |
| **Ungeeignete Löschmittel** | Zum Löschen keinen Wasserstrahl verwenden, da das Feuer dadurch verteilt werden kann. |
| **5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren** | Extrem entzündbares Gas. Kann mit Luft ein explosives Gemisch bilden. Gas kann sich über weite Entfernungen zu Zündquellen fortbewegen und Flammenrückschlag bewirken. Bei einem Brand werden gefährliche Verbrennungsprodukte freigesetzt, die Folgendes enthalten können: Kohlendioxid. |
| **5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung** | |
| **Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung** | Im Brandfall schweres Atemschutzgerät und komplette Schutzausrüstung tragen. |
| **Besondere Verfahren zur Brandbekämpfung** | Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Alle Zündquellen entfernen oder abgrenzen. Brand von ausströmendem Gas nicht löschen, wenn die Leckage nicht gestoppt werden kann. Das Leck abdichten, soweit dies ohne Gefahr möglich ist. Behälter aus dem Brandbereich entfernen, soweit dies ohne Gefahr möglich ist. Wasser nicht auf das Leck oder Sicherheitsvorrichtungen richten, da Vereisung möglich ist. Bei verstärktem Geräusch von der Sicherheitslüftung oder wenn die Behälter aufgrund des Feuers die Farbe ändern, sofort zurückziehen. Bei großen Bränden im Frachtbereich unbemannten Schlauchhalter oder fernbediente Düsen einsetzen. Wenn das nicht möglich ist, zurückziehen und den Brand ausbrennen lassen. |
| **Besondere Löschhinweise** | Gewöhnliche Brandbekämpfungsmaßnahmen einsetzen; dabei Gefahren durch andere beteiligte Materialien berücksichtigen. |

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

| | |
|---|---|
| **Nicht für Notfälle geschultes Personal** | Unnötiges Personal fernhalten. Personen fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben. Nicht in tiefer gelegene Bereiche begeben. Viele Gase sind schwerer als Luft und verteilen sich über der Grundfläche und sammeln sich an tiefer gelegenen Stellen (Abwasserleitungen, Fundamenten und Tanks oder Auffangbecken). Beschädigte Behälter oder ausgetretenes Material nur berühren, wenn geeignete Schutzkleidung getragen wird. Geeignete persönliche Schutzausrüstung tragen. |
| **Einsatzkräfte** | Bei Undichtigkeit gesamtes Personal evakuieren, bis die Sauerstoffkonzentration durch Belüftung wieder ein sicheres Niveau erreicht hat. Es dürfen keine Maßnahmen durchgeführt werden, die ein persönliches Risiko darstellen oder wenn keine angemessene Schulung stattfand. Alle Zündquellen vermeiden (nicht Rauchen, keine Fackeln, Funken oder Flammen im Nahbereich). Nicht in tiefer gelegene Bereiche begeben. Rettungskräfte müssen mit umluftunabhängigen Atemschutzgeräten ausgestattet sein. Geschlossene Räume vor dem Betreten lüften. Wenn grössere Mengen verschütteten Materials nicht eingedämmt werden können, sollen die lokalen Behörden benachrichtigt werden. Während der Entsorgung geeignete Schutzkleidung und -ausrüstung tragen. |
| **6.2. Umweltschutzmaßnahmen** | Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist. |
| **6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung** | Alle Zündquellen vermeiden (nicht Rauchen, keine Fackeln, Funken oder Flammen im Nahbereich). Brennbare Stoffe (Holz, Papier, Öl usw.) von dem ausgetreten Material fernhalten. Falls nicht risikoträchtig, Materialfuss stoppen. Wenn möglich, undichte Behälter so drehen, dass nur Dämpfe austreten und keine Flüssigkeiten. Den Bereich absperren bis sich das Gas verflüchtigt hat. |
| **6.4. Verweis auf andere Abschnitte** | Für persönliche Schutzmaßnahmen, siehe Abschnitt 8 im SDB. Für Abfallentsorgung siehe Abschnitt 13 im SDB. |

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen. Nicht in der Nähe von offenen Flammen, Hitzequellen oder Zündquellen handhaben, lagern oder öffnen. Das Material vor direktem Sonnenlicht schützen. Der Inhalt steht unter Druck. Behälter nicht durchlöchern oder verbrennen. Keiner Hitze aussetzen. Behälter vor Beschädigung schützen. Nur korrekt vorgeschriebene Ausrichtung verwenden, die für dieses Produkt, seinen Versorgungsdruck und die Temperatur geeignet ist. Wenden Sie sich bei Zweifel an Ihren Gasversorger. Lagerbereiche und geschlossenen Räume nur betreten, wenn sie ausreichend gelüftet wurden. Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden. Die Sauerstoffkonzentration darf nicht unter 19,5 %, bezogen auf Meereshöhe, fallen (pO2 = 135 mmHg). Ein mechanisches Lüftungssystem oder örtliches Abluftsystem kann erforderlich sein. Geeignete persönliche Schutzausrüstung tragen. Anerkannte industrielle Hygienemaßnahmen beachten.

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

Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50 °C schützen. Vor Wärme, Funken und offenem Feuer schützen. An einem kühlen, trockenen Ort geschützt vor Sonnenlicht lagern. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter, die geöffnet wurden, sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um das Auslaufen zu verhindern. Gelagerte Behälter sollten in regelmäßigen Zeitabständen auf ihren allgemeinen Zustand und auf undichte Stellen geprüft werden. Von unverträglichen Stoffen fernhalten (Siehe Abschnitt 10 des SDB's).

TRGS 510 Lagerklasse: 2A.

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Gaspatrone

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

**8.1. Zu überwachende Parameter**

**Grenzwerte für berufsbedingte Exposition**

Für den bzw. die Inhaltsstoffe sind keine Expositionsgrenzen angegeben.

**Biologische Grenzwerte**

Für den bzw. die Inhaltsstoffe sind keine biologischen Expositionsgrenzen angegeben.

**Empfohlene Überwachungsverfahren**

Standardüberwachungsverfahren befolgen.

**Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (Derived No Effect Level, DNEL)**

Steht nicht zur Verfügung.

**Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentrationen (PNECs)**

Steht nicht zur Verfügung.

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Gute allgemeine Lüftung. Lüftungsgrad muss an die Bedingungen angepasst werden. Gegebenenfalls Prozesskammern, örtliche Abluftsysteme oder andere bauliche Maßnahmen zur Kontrolle der Konzentrationen in der Luft einsetzen, um diese unterhalb der empfohlenen Belastungsgrenzen zu halten. Wenn keine Expositionsgrenzen festgesetzt wurden, die Konzentrationen in der Luft auf einem akzeptierbaren Niveau halten.

**Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**

**Allgemeine Angaben**

Persönliche Schutzausrüstung muss in Übereinstimmung mit den geltenden CEN-Normen und nach Absprache mit dem Lieferanten für persönliche Schutzausrüstung gewählt werden.

**Augen-/Gesichtsschutz**

Sicherheitsbrille mit Seitenschutz (oder Schutzbrille) tragen. Augenschutz sollte die Norm DIN EN 166 einhalten. Nur für ein industrielles Umfeld anwendbar.

**Hautschutz**

**- Handschutz**

Geeignete Schutzhandschuhe tragen, die nach EN374 geprüft sind. Es werden Nitrilhandschuhe empfohlen. Handschuhe mit einer Durchbruchzeit von 15 Minuten verwenden. Mindestdicke der Handschuhe 0.6 mm. Nur für ein industrielles Umfeld anwendbar.

**- Sonstige Schutzmaßnahmen**

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Nur für ein industrielles Umfeld anwendbar.

**Atemschutz**

Wenn bautechnische Maßnahmen die Konzentrationen in der Luft nicht unter den empfohlenen Expositionsgrenzen (falls zutreffend) oder auf einem akzeptablen Niveau halten (in Ländern, in denen keine Expositionsgrenzen festgesetzt wurden), muss ein zugelassen Atemschutzgerät getragen werden. Umluftunabhängiges Atemgerät mit Positivdruck tragen. Mit Lieferanten für Atemschutzausrüstung prüfen. Nur für ein industrielles Umfeld anwendbar.

WARNUNG! Luftreinigungs-Atmungsgeräte können bieten keinen Schutz der Personals in sauerstoffarmer Atmosphäre.

**Thermische Gefahren**

Die Berührung mit Flüssiggas kann Erfrierungen verursachen, manchmal mit Gewebeschäden. Geeignete Hitzeschutzkleidung tragen, falls nötig. Nur für ein industrielles Umfeld anwendbar.

| | |
|---|---|
| **Hygienemaßnahmen** | Immer gute persönliche Hygiene einhalten, z. B Waschen nach der Handhabung des Materials und vor dem Essen, Trinken und/oder Rauchen. Arbeitskleidung und Schutzausrüstung regelmäßig waschen, um Kontaminationen zu entfernen. |
| **Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition** | Die Emissionen von der Lüftung oder der Prozessausrüstung sollten überprüft werden, um sicherzustellen, dass sie die Umweltschutzbestimmungen einhalten. Abluftwäscher, Filter oder technische Änderungen an der Prozessausrüstung sind unter Umständen erforderlich, um die Emissionen auf ein zulässiges Maß abzusenken. |

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

| | |
|---|---|
| **Aggregatzustand** | Gas. |
| **Form** | Komprimiertes, verflüssigtes Gas. |
| **Farbe** | Farblos. |
| **Geruch** | Schwacher unangenehmer Geruch. |
| **Geruchsschwelle** | Nicht festgestellt. |
| **Schmelzpunkt/Gefrierpunkt** | < -180 °C (< -292 °F) |
| **Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich** | -1 °C (30,2 °F) (@ 1013 hPa) |
| **Entzündbarkeit** | Extrem entzündbares Gas. |
| **Untere und obere Explosionsgrenze** | |
| **Explosionsgrenze – untere (%)** | 8,5 % (@ 1013 hPa) |
| **Explosionsgrenze – obere (%)** | 1,44 % (@ 1013 hPa) |
| **Flammpunkt** | -40 °C (-40 °F) |
| **Selbstentzündungstemperatur** | 410 °C (770 °F) (@ 1013 hPa) |
| **Zersetzungstemperatur** | Nicht anwendbar, da das Produkt nicht instabil ist. |
| **pH-Wert** | Nicht anwendbar. Das Material ist in Wasser unlöslich. |
| **Kinematische Viskosität** | Nicht anwendbar für Produkt Form. |
| **Löslichkeit** | |
| **Löslichkeit (in Wasser)** | < 0,1 % In Wasser unlöslich. |
| **Verteilungskoeffizient (n-Oktanol/Wasser) (log Wert)** | Die Eigenschaft wurde nicht gemessen. |
| **Dampfdruck** | 345 kPa (20 °C (68 °F)) |
| **Dichte und/oder relative Dichte** | |
| **Dichte** | 563 kg/m³ (Flüssigphase) |
| **Relative Dichte** | Die Eigenschaft wurde nicht gemessen. |
| **Dampfdichte** | 2 (Luft = 1) (15 °C (59 °F)) |
| **Partikeleigenschaften** | |
| **Partikelgröße** | Nicht anwendbar für Produkt Form. |
| **9.2. Sonstige Angaben** | |
| **9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen** | Keine relevanten weiteren Daten verfügbar. |
| **9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen** | |
| **Verdampfungsgeschwindigkeit** | Die Eigenschaft wurde nicht gemessen. |
| **Viskosität** | Nicht anwendbar für Produkt Form. |

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

| | |
|---|---|
| **10.1. Reaktivität** | Reagiert heftig mit starken Oxidationsmitteln, Nitriten, anorganischen Chloriden und Perchloraten einhergehend mit Feuer- und Explosionsgefahr. |
| **10.2. Chemische Stabilität** | Bei normalen Temperaturbedingungen und empfohlener Verwendung stabil. |
| **10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** | Kann explosives Gemisch mit Luft bilden. |
| **10.4. Zu vermeidende Bedingungen** | Hitze, Funken, offene Flamme und andere Zündquellen vermeiden. Temperaturen oberhalb des Flammpunkts sind zu vermeiden. Kontakt mit unverträglichen Materialien. |
| **10.5. Unverträgliche Materialien** | Starke Oxidationsmittel. Starke Säuren. Halogene. Nitrate. Nitrite. Chlorite. Anorganische Chloride. Perchlorate. |

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte** Thermische Zersetzung dieses Produktes kann Kohlenmonoxid und Kohlendioxid erzeugen.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

**Allgemeine Angaben** Die Exposition gegenüber dem Stoff oder der Mischung kann gesundheitsschädigende Wirkungen verursachen.

**Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen**

**Einatmen.** Hohe Konzentrationen: Erstickungsgefahr - wenn die Anreicherung von Konzentrationen zugelassen wird, die den Sauerstoffgehalt so stark reduzieren, dass er für die Atmung nicht mehr sicher ausreicht. Das Einatmen von hohen Konzentrationen kann Schwindel, Benommenheit, Kopfschmerzen, Übelkeit und Koordinationsverlust verursachen. Weiteres Einatmen kann zu Bewusstlosigkeit führen.

**Hautkontakt** Der Kontakt mit verflüssigtem Gas kann Erfrierungen verursachen.

**Augenkontakt** Der Kontakt mit verflüssigtem Gas kann Erfrierungen verursachen.

**Verschlucken** Zuständigen Geschäftsführer oder Bereichsleiter über alle Freisetzungen in die Umwelt informieren.

**Symptome** Exposition gegenüber sich schnell ausdehnendem Gas oder verdampfender Flüssigkeit kann zu Erfrierungen führen. Sehr starke Exposition gegenüber kann Ersticken infolge eines Sauerstoffmangels verursachen. Symptome können Verlust der Beweglichkeit/Bewusstlosigkeit umfassen. Betroffene Person ist sich möglicherweise der Erstickungsgefahr nicht bewusst. Erstickung kann ohne Vorwarnung so schnell zu einer Bewusstlosigkeit führen, dass der Betroffene sich möglicherweise nicht selbst schützen kann.

**11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

**Akute Toxizität** Voraussichtlich nicht akut giftig.

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Schwere Augenschädigung Reizung der Augen** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Sensibilisierung der Atemwege** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Sensibilisierung der Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Keimzell-Mutagenität** 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 Form des Produktes nicht relevant.

**Gemischbezogene gegenüber stoffbezogenen Angaben** Keine Information verfügbar.

**11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

**Endokrinschädliche Eigenschaften** Dieses Produkt enthält keine Bestandteile, die gemäß Artikel 57(f) der REACH-Verordnung, der Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission als Bestandteile mit endokrinschädigenden Eigenschaften betrachtet werden, in Mengen von 0,1% oder mehr.

**Sonstige Angaben** Exposition über längere Zeit kann Auswirkungen auf das Zentralnervensystem haben.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

**12.1. Toxizität** Das Produkt ist voraussichtlich nicht schädlich für die Umwelt.

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit** Aufgrund der Form des Produktes nicht relevant.

**12.3. Bioakkumulationspotenzial** Aufgrund der Form des Produktes nicht relevant.

**Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log Kow)** Steht nicht zur Verfügung.

| | |
|---|---|
| N-Butan (CAS 106-97-8) | 2,89 |
| Isobutan (CAS 75-28-5) | 2,76 |
| 1,3-Butadien (CAS 106-99-0) | 1,99 |

**Biokonzentrationsfaktor (BCF)** Steht nicht zur Verfügung.

**12.4. Mobilität im Boden** Aufgrund der Form des Produktes nicht relevant.

| | |
|---|---|
| **12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung** | Dieser Stoff erfüllt nicht die Kriterien der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII für vPvB / PBT. |
| **12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften** | Dieses Produkt enthält keine Bestandteile, die gemäß Artikel 57(f) der REACH-Verordnung, der Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission als Bestandteile mit endokrinschädigenden Eigenschaften betrachtet werden, in Mengen von 0,1% oder mehr. |
| **12.7. Andere schädliche Wirkungen** | Das Produkt enthält flüchtige organische Verbindungen, die ein photochemisches Ozonbildungspotential haben. |

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

| | |
|---|---|
| **Restabfall** | Bei der Entsorgung alle massgebenden gesetzlichen Bestimmungen beachten. |
| **Kontaminiertes Verpackungsmaterial** | Leere Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen zwecks Wiedergewinnung oder Entsorgung. |
| **EU Abfallcode** | 16 05 04*<br>Die Abfallschlüsselnummer soll in Absprache mit dem Verbraucher, dem Hersteller und dem Entsorger festgelegt werden. |
| **Entsorgungsmethoden / Informationen** | Den Behälter vollständig leeren. Nur geleerte Behälter entsorgen. Leere Behälter enthalten Dampfrückstände, die entzündbar und explosionsfähig sind. Flaschen müssen geleert und an eine Sammelstelle für Sondermüll gegeben werden. Nicht durchstoßen oder verbrennen, auch nicht wenn leer. Bei der Entsorgung alle massgebenden gesetzlichen Bestimmungen beachten. |
| **Besondere Vorsichtsmaßnahmen** | Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen beseitigen. |

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

**ADR**

| | |
|---|---|
| **14.1. UN-Nummer** | UN2037 |
| **14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung** | GEFÄSSE, KLEIN, MIT GAS (GASPATRONEN), ohne Entnahmeeinrichtung, nicht nachfüllbar |
| **14.3. Transportgefahrenklassen** | |
| **Klasse** | 2.1 |
| **Nebengefahren** | - |
| **Label(s)** | 2.1 |
| **Gefahr Nr. (ADR)** | Nicht zugewiesen. |
| **Tunnelbeschränkungscode** | D |
| **14.4. Verpackungsgruppe** | - |
| **14.5. Umweltgefahren** | Nein |
| **14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** | Vor dem Handhaben die Sicherheitsanweisungen, Sicherheitsdatenblätter und Informationen zu Maßnahmen im Notfall lesen.<br><br>Von der Einstufung nach der Sondervorschrift 191 ausgenommen. |

**RID**

| | |
|---|---|
| **14.1. UN-Nummer** | UN2037 |
| **14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung** | GEFÄSSE, KLEIN, MIT GAS (GASPATRONEN), ohne Entnahmeeinrichtung, nicht nachfüllbar |
| **14.3. Transportgefahrenklassen** | |
| **Klasse** | 2.1 |
| **Nebengefahren** | - |
| **Label(s)** | 2.1 |
| **14.4. Verpackungsgruppe** | - |
| **14.5. Umweltgefahren** | Nein |
| **14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** | Vor dem Handhaben die Sicherheitsanweisungen, Sicherheitsdatenblätter und Informationen zu Maßnahmen im Notfall lesen.<br><br>Von der Einstufung nach der Sondervorschrift 191 ausgenommen. |

**ADN**

| | |
|---|---|
| **14.1. UN-Nummer** | UN2037 |
| **14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung** | GEFÄSSE, KLEIN, MIT GAS (GASPATRONEN), ohne Entnahmeeinrichtung, nicht nachfüllbar |
| **14.3. Transportgefahrenklassen** | |
| **Klasse** | 2.1 |
| **Nebengefahren** | - |
| **Label(s)** | 2.1 |
| **14.4. Verpackungsgruppe** | - |
| **14.5. Umweltgefahren** | Nein |

| | |
|---|---|
| **14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** | Vor dem Handhaben die Sicherheitsanweisungen, Sicherheitsdatenblätter und Informationen zu Maßnahmen im Notfall lesen.<br><br>Von der Einstufung nach der Sondervorschrift 191 ausgenommen. |

**IATA**

| | |
|---|---|
| **14.1. UN number** | UN2037 |
| **14.2. UN proper shipping name** | Receptacles, small, containing gas or gas cartridges (flammable), without release device, not refillable |
| **14.3. Transport hazard class(es)** | |
| **Class** | 2.1 |
| **Subsidiary risk** | - |
| **Label(s)** | 2.1 |
| **14.4. Packing group** | - |
| **14.5. Environmental hazards** | No |
| **ERG Code** | 10L |
| **14.6. Special precautions for user** | Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.<br><br>Containers less than 1 kg shipped as Limited Quantity. |

**IMDG**

| | |
|---|---|
| **14.1. UN number** | UN2037 |
| **14.2. UN proper shipping name** | RECEPTACLES, SMALL, CONTAINING GAS (GAS CARTRIDGES) without a release device, non refillable |
| **14.3. Transport hazard class(es)** | |
| **Class** | 2 |
| **Subsidiary risk** | - |
| **14.4. Packing group** | - |
| **14.5. Environmental hazards** | |
| **Marine pollutant** | No |
| **EmS** | F-D, S-U |
| **14.6. Special precautions for user** | Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.<br><br>Exempt from classification under Special Provision 191. |

| | |
|---|---|
| **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**

**EU-Vorschriften**

**Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen, Anhang I und II, in der geänderten Fassung**

Nicht eingetragen.

**Verordnung (EU) 2019/1021 zu persistenten organischen Schadstoffen (Neuauflage), in der geänderten Fassung**

Nicht eingetragen.

**Verordnung (EG) Nr. 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien, Anhang I, Teil 1 in der geänderten Fassung**

Nicht eingetragen.

**Verordnung (EG) Nr. 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien, Anhang I, Teil 2 in der geänderten Fassung**

Nicht eingetragen.

**Verordnung (EG) Nr. 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien, Anhang I, Teil 3 in der geänderten Fassung**

Nicht eingetragen.

**Verordnung (EG) Nr. 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien, Anhang V, in der geänderten Fassung**

Nicht eingetragen.

**Verordnung (EG) Nr. 166/2006 Anhang II Europäisches Schadstofffreisetzungs- und -verbringungsregister, in der geänderten Fassung**

Nicht eingetragen.

**Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, REACH Artikel 59(10) Kandidatenliste in der derzeit durch die ECHA veröffentlichten Form**

Nicht eingetragen.

**Zulassungen**

**Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, REACH Anhang XIV Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe, in der geänderten Fassung**

Nicht eingetragen.

**Beschränkungen für die Verwendung**

**Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, REACH Anhang XVII Stoffe, die für das Inverkehrbringen und die Verwendung der Zulassungspflicht unterliegen**

Erdölbegleitgase, verflüssigte (CAS 68476-85-7)

**Richtlinie 2004/37/EG: Über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch Karzinogene oder Mutagene am Arbeitsplatz, in der geänderten Fassung**

Erdölbegleitgase, verflüssigte (CAS 68476-85-7)

**Andere EU Vorschriften**

**Richtlinie 2012/18/EU zur Beherrschung von Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen, in der geänderten Fassung**

Erdölbegleitgase, verflüssigte (CAS 68476-85-7)

**Andere Verordnungen**

Einstufung und Kennzeichnung des Produkts gemäß der (EG) Richtlinie 1272/2008 (CLP) in der geänderten Fassung.
Die in Abschnitt 2.2. aufgeführten Kennzeichnungselemente dürfen auf dem Etikett von Versandstücken, die 125 ml Kapazität nicht überschreiten, weggelassen werden.
Dieses Sicherheitsdatenblatt erfüllt die Anforderungen (EG) Verordnung Nr. 1907/2006, in der geänderten Fassung.

**Nationale Vorschriften**

Gemäß dem Gesetz zum Schutze der arbeitenden Jugend (Jugendarbeitsschutzgesetz - JArbSchG.) vom 12. April 1976 (mit Änderungen) dürfen Personen unter 18 Jahren nicht mit diesem Produkt arbeiten.
Beim Arbeiten mit Chemikalien sind die nationalen Vorschriften gemäß der Richtlinie 98/24/EWG in der geänderten Form zu befolgen.

**Nationale Vorschriften**

**Störfallverordnung** 10 TONNEN

**Wassergefährdungsklasse (WGK)**

**AwSV** Nicht wassergefährdend

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung** Es wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

**Liste der Abkürzungen**

ADN: Europäisches Übereinkommen über die Internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen.
ADR: Europäische Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße.
AGW: Arbeitsplatzgrenzwert
CAS: Chemical Abstracts Service.
CEN: Europäisches Komitee für Normung.
IATA: Internationaler Luftverkehrsverband.
IBC-Code: Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut.
IMDG: Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen.
MAK: Maximal zulässige Arbeitsplatzkonzentration.
MARPOL: Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe .
PBT: Persistent, bioakkumulativ und toxisch.
RID: Ordnung über die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter.
vPvB: Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar.

**Referenzen**

ACGIH Documentation of the Threshold Limit Values and Biological Exposure Indices (ACGIH Dokumentation der Grenzwerte und der Biologischen Expositionsindexe)
EPA: Datenbank erwerben
HSDB® - Hazardous Substances Data Bank (Datenbank für Gefährliche Substanzen)
IARC Monographs. Overall Evaluation of Carcinogenicity (Gesamtbewertung der Karzinogenität)
National Toxicity Program (nationales Toxikologieprogramm, NTP), Bericht über Karzinogene
NLM: Datenbank für Gefahrstoffe

**Informationen über Evaluierungsmethode für die Einstufung eines Gemischs**

Die Substanz ist auf Basis von Testdaten für physikalische Gefahren klassifiziert. Die Einstufung für Gesundheit und Umweltgefahren wurde abgeleitet aus einer Kombination von Berechnungsmethoden und, falls verfügbar, Testdaten. Einzelheiten finden Sie in den Abschnitten 9, 11 und 12.

| | |
|---|---|
| **Jeder in den Abschnitten 2 bis 15 nicht vollständig ausgeschriebene Gefahrenhinweis ist hier in vollem Wortlaut wiederzugeben** | H220 Extrem entzündbares Gas.<br>H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren. |
| **Schulungsinformationen** | Beim Umgang mit diesem Material sind die Schulungsanweisungen zu befolgen. |
| **Haftungsausschluss** | Thermacell Repellents, Inc. kann nicht alle Bedingungen voraussehen, unter denen diese Informationen und das Produkt oder die Produkte anderer Hersteller in Verbindung mit ihrem Produkt verwendet werden können. Es liegt in der Verantwortung des Benutzers, sichere Bedingungen bei der Handhabung, Lagerung und Entsorgung des Produkts sicherzustellen und die Haftung für Verlust, Verletzungen, Schäden oder Kosten aufgrund unsachgemäßen Gebrauchs zu übernehmen. Die Angaben in diesem Datenblatt entsprechen dem derzeitigen Kenntnisstand. |