



# Thermacell Butangaspatrone

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878  
Ausgabedatum: 19.08.2021 Version: 1.2

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

#### 1.1. Produktidentifikator

Produktform : Gemisch  
Handelsname : Thermacell Butangaspatrone

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

##### 1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Für die Allgemeinheit bestimmt  
Hauptverwendungskategorie : Verwendung durch Verbraucher  
Verwendung des Stoffs/des Gemischs : Gaskartusche

##### 1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine weiteren Informationen verfügbar

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

SILVA e.K.  
Neißestr. 5  
23554 Lübeck  
Deutschland  
T +49 (0)451 479 933 0  
info@silva-deutschland.de

#### 1.4. Notrufnummer

Notrufnummer : +1 813-676-1669 (in deutscher und englischer Sprache)

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Entzündbare Gase, Kategorie 1 H220  
Gase unter Druck: Verflüssigtes Gas H280  
Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16

##### Schädliche physikalisch-chemische Wirkungen sowie schädliche Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt

Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren. Extrem entzündbares Gas.

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme (CLP) :    
GHS02 GHS04

Signalwort (CLP) : Gefahr  
Gefahrenhinweise (CLP) : H220 - Extrem entzündbares Gas.  
H280 - Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.  
Sicherheitshinweise (CLP) : P101 - Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.  
P102 - Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
P103 - Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen.  
P210 - Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.  
P377 - Brand von ausströmendem Gas: Nicht löschen, bis Undichtigkeit gefahrlos beseitigt werden kann.

# Thermacell Butangaspatrone

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

P381 - Alle Zündquellen entfernen, wenn gefahrlos möglich.  
P410+P403 - Vor Sonnenbestrahlung schützen. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.  
P501 - Inhalt/Behälter in Übereinstimmung mit örtlichen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

### 2.3. Sonstige Gefahren

Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

Komponente	
Butan (106-97-8)	Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII. Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.
Isobutan (75-28-5)	Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII. Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.
Propan (74-98-6)	Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII. Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.
1,3-Butadien; Buta-1,3-dien (106-99-0)	Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII. Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.
Schwefel (7704-34-9)	Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII. Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

Das Gemisch enthält keine Stoffe, die aufgrund endokrin wirkender Eigenschaften gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 in der Liste enthalten sind, oder es wurde gemäß den Kriterien der Delegierten-Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission festgestellt, dass es keine endokrin wirkenden Eigenschaften aufweist.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

### 3.2. Gemische

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Butan Stoff mit nationalem Arbeitsplatzgrenzwert (DE) (Anmerkung U)	CAS-Nr.: 106-97-8 EG-Nr.: 203-448-7 EG Index-Nr.: 601-004-00-0	≤ 60	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas
Isobutan Stoff mit nationalem Arbeitsplatzgrenzwert (DE) (Anmerkung U)	CAS-Nr.: 75-28-5 EG-Nr.: 200-857-2 EG Index-Nr.: 601-004-00-0	≤ 40	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas
Propan Stoff mit nationalem Arbeitsplatzgrenzwert (DE) (Anmerkung U)	CAS-Nr.: 74-98-6 EG-Nr.: 200-827-9 EG Index-Nr.: 601-003-00-5	≤ 1	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas

# Thermacell Butangaspatrone

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
1,3-Butadien; Buta-1,3-dien Stoff mit nationalem Arbeitsplatzgrenzwert (DE); Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt (Anmerkung U)	CAS-Nr.: 106-99-0 EG-Nr.: 203-450-8 EG Index-Nr.: 601-013-00-X	< 0,1	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas
Schwefel Stoff mit nationalem Arbeitsplatzgrenzwert (DE)	CAS-Nr.: 7704-34-9 EG-Nr.: 231-722-6 EG Index-Nr.: 016-094-00-1	≤ 0,015	Skin Irrit. 2, H315

Anmerkung U (Tabelle 3): 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.

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

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein	: Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen	: Atemschutz tragen. Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Betroffene Person ruhig lagern und warm halten. Bei Bewusstlosigkeit den Betroffenen in die stabile Seitenlage bringen. Bei Atemstillstand künstlich beatmen. Sofort einen Arzt rufen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt	: Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Sofort mit viel Seife und Wasser waschen. Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt	: Sofort und sorgfältig bei weit geöffneten Lidern anhaltend mit Wasser spülen (mindestens 15 Minuten). Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei anhaltender Reizung einen Augenarzt aufsuchen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken	: KEIN Erbrechen herbeiführen. Einer bewusstlosen Person nichts in den Mund einflößen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

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

Symptome/Wirkungen nach Einatmen	: Kann Kopfschmerz, Übelkeit und Reizung der Atemwege verursachen. Erhöhte Konzentrationen können eine Störung des zentralen Nervensystems, Kopfschmerzen und Schwäche bis hin zur Bewusstlosigkeit verursachen.
----------------------------------	--

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel	: Wassersprühstrahl. Trockenlöschpulver. Schaum. Kohlendioxid (CO <sub>2</sub> ).
Ungeeignete Löschmittel	: Wasser im Vollstrahl.

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

Brandgefahr	: Extrem entzündbares Gas.
Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall	: Mögliche Freisetzung giftiger Rauchgase. Kohlendioxid (CO <sub>2</sub> ). Kohlenmonoxid.

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Löschanweisungen	: Alle Zündquellen entfernen, wenn gefahrlos möglich. Brand von ausströmendem Gas: Nicht löschen, bis Undichtigkeit gefahrlos beseitigt werden kann.
Schutz bei der Brandbekämpfung	: Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Umgebungsluft-unabhängiges Atemschutzgerät. Vollständige Schutzkleidung.

# Thermacell Butangaspatrone

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

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

Notfallmaßnahmen : Verunreinigten Bereich lüften. Kein offenes Feuer, keine Funken und nicht rauchen. Umgebung räumen. Dämpfe nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

##### 6.1.2. Einsatzkräfte

Schutzausrüstung : Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Weitere Angaben: siehe Abschnitt 8 "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung".

Notfallmaßnahmen : Verunreinigten Bereich lüften. Kontaminierten Bereich kennzeichnen und Unbefugten den Zutritt verbieten.

#### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

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

Zur Rückhaltung : Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
Reinigungsverfahren : Verunreinigten Bereich lüften.  
Sonstige Angaben : Verunreinigte Materialien unter Beachtung der derzeit gültigen Vorschriften entsorgen.

#### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 7. Siehe Abschnitt 8. Weitere Angaben zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

#### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Zusätzliche Gefahren beim Verarbeiten : Bei Gebrauch Bildung entzündbarer Dampf-Luftgemische möglich.  
Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen. Persönliche Schutzausrüstung tragen. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. Alle Zündquellen entfernen, wenn gefahrlos möglich. Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Entstehen von elektrostatischer Aufladung vermeiden. Nur funkenfreies Werkzeug verwenden.  
Hygienemaßnahmen : Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Handhabung des Produkts immer die Hände waschen. Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

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

Lagerbedingungen : Behälter dicht verschlossen halten. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten. Vor Sonnenbestrahlung schützen. Trocken lagern. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.  
Lagertemperatur : < 50 °C  
Zusammenlagerungsinformation : Von Lebensmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.  
Besondere Vorschriften für die Verpackung : Nur im Originalbehälter aufbewahren.

#### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Beachten Sie die Anweisungen auf dem Etikett.

# Thermacell Butangaspatrone

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

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

#### 8.1. Zu überwachende Parameter

##### 8.1.1 Nationale Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition und biologische Grenzwerte

<b>Butan (106-97-8)</b>	
<b>Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)</b>	
Lokale Bezeichnung	Butan
AGW (OEL TWA) [1]	2400 mg/m <sup>3</sup>
AGW (OEL TWA) [2]	1000 ppm
Überschreitungsfaktor der Spitzenbegrenzung	4(II)
Anmerkung	DFG
Rechtlicher Bezug	TRGS900
<b>Isobutan (75-28-5)</b>	
<b>Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)</b>	
Lokale Bezeichnung	Isobutan
AGW (OEL TWA) [1]	2400 mg/m <sup>3</sup>
AGW (OEL TWA) [2]	1000 ppm
Überschreitungsfaktor der Spitzenbegrenzung	4(II)
Anmerkung	DFG
Rechtlicher Bezug	TRGS900
<b>Propan (74-98-6)</b>	
<b>Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)</b>	
Lokale Bezeichnung	Propan
AGW (OEL TWA) [1]	1800 mg/m <sup>3</sup>
AGW (OEL TWA) [2]	1000 ppm
Überschreitungsfaktor der Spitzenbegrenzung	4(II)
Anmerkung	DFG
Rechtlicher Bezug	TRGS900
<b>Schwefel (7704-34-9)</b>	
<b>Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)</b>	
Lokale Bezeichnung	Allgemeiner Staubgrenzwert - Alveolengängige/Einatembare Fraktion
AGW (OEL TWA) [1]	1,25 mg/m <sup>3</sup> (A) 10 mg/m <sup>3</sup> (E)
Überschreitungsfaktor der Spitzenbegrenzung	2(II)
Anmerkung	AGS;DFG
Rechtlicher Bezug	TRGS900
<b>1,3-Butadien; Buta-1,3-dien (106-99-0)</b>	
<b>EU - Richt-Arbeitsplatzgrenzwert (IOEL)</b>	
IOEL TWA	2,2 mg/m <sup>3</sup>
IOEL TWA [ppm]	1 ppm

# Thermacell Butangaspatrone

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

<b>1,3-Butadien; Buta-1,3-dien (106-99-0)</b>	
<b>EU - Arbeitsplatzgrenzwert (BOEL)</b>	
Lokale Bezeichnung	1,3-Butadiene
BOEL TWA	2,2 mg/m <sup>3</sup>
BOEL TWA [ppm]	1 ppm
Rechtlicher Bezug	DIRECTIVE (EU) 2019/130 (amending Directive 2004/37/EC)
<b>Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 910)</b>	
Lokale Bezeichnung	1,3-Butadien
Akzeptanzkonzentration (Volumenkonz.)	0,2 ppm
Akzeptanzkonzentration (Gewichtskonz.)	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Bemerkungen	b) Akzeptanzkonzentration assoziiert mit Risiko 4:10000
Toleranzkonzentration (Volumenkonz.)	2 ppm
Toleranzkonzentration (Gewichtskonz.)	5 mg/m <sup>3</sup>
Toleranzkonzentration Überschreitungsfaktor	8
Äquivalenzwert zur Akzeptanzkonzentration	600 µg/g Kreatinin 10 µg/g Kreatinin
Äquivalenzwert zur Toleranzkonzentration	2900 µg/g Kreatinin 80 µg/g Kreatinin
Parameter	3,4- Dihydroxybutyl-merkaptursäure (DHBMA) 2-Hydroxy-3-butenyl-merkaptursäure (MHBMA)
Testing material	U - Urin
Testing time	b - Expositionsende bzw. Schichtende, c - Bei Langzeitexposition: am Schichtende nach mehreren vorangegangenen Schichten
Rechtlicher Bezug	TRGS 910

### 8.1.2. Empfohlene Überwachungsverfahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 8.1.3. Freigesetzte Luftverunreinigungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 8.1.4. DNEL- und PNEC-Werte

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 8.1.5. Kontroll-Banderole

Keine weiteren Informationen verfügbar

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

### 8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

#### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:

Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen. Augen-Notduschen und Rettungsduschen sollten in unmittelbarer Nähe einer möglichen Exposition verfügbar sein.

### 8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

**Persönliche Schutzausrüstung - Symbol(e):**



# Thermacell Butangaspatrone

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### 8.2.2.1. Augen- und Gesichtsschutz

#### Augenschutz:

Dichtschließende Schutzbrille

Augenschutz			
Typ	Einsatzbereich	Kennzeichnungen	Norm
Sicherheitsschutzbrille			EN 166

### 8.2.2.2. Hautschutz

#### Haut- und Körperschutz:

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen

#### Handschutz:

Schutzhandschuhe. Handschuhe müssen bei Auftreten von Verschleißspuren oder Perforation ersetzt werden

Handschutz					
Typ	Material	Permeation	Dicke (mm)	Durchdringung	Norm
	Nitrilkautschuk (NBR)	6 (> 480 Minuten)	> 0,4		EN ISO 374

### 8.2.2.3. Atemschutz

#### Atemschutz:

Bei unzureichender Belüftung geeignete Atemschutzrüstung tragen

Atemschutz			
Gerät	Filtertyp	Bedingung	Norm
Filterndes Atemschutzgerät mit Spezial-Gasfilter			EN 149

### 8.2.2.4. Thermische Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

#### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Die Einleitung in Flüsse oder Kanalisation ist verboten.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aggregatzustand	: Gasförmig
Farbe	: Farblos.
Aussehen	: Druckverflüssigtes Gas.
Geruch	: Leicht. Unangenehm.
Geruchsschwelle	: Nicht verfügbar
Schmelzpunkt	: Nicht anwendbar
Gefrierpunkt	: Nicht anwendbar
Siedepunkt	: Nicht verfügbar
Brennbarkeit	: Extrem entzündbares Gas.
Explosive Eigenschaften	: Bildung explosionsfähiger Dampf-Luftgemische möglich.
Brandfördernde Eigenschaften	: Nicht brandfördernd gemäß EG-Kriterien.
Explosionsgrenzen	: 1,44 – 8,5 vol % (20 °C - 1 atm)
Untere Explosionsgrenze (UEG)	: Nicht verfügbar
Obere Explosionsgrenze (OEG)	: Nicht verfügbar
Flammpunkt	: -40 °C
Zündtemperatur	: 410 °C
Zersetzungstemperatur	: Nicht verfügbar
pH-Wert	: Nicht anwendbar

# Thermacell Butangaspatrone

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Viskosität, kinematisch	: Nicht anwendbar
Löslichkeit	: wasserunlöslich.
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)	: Nicht verfügbar
Dampfdruck	: 345 kPa (50 °C)
Dampfdruck bei 50 °C	: Nicht verfügbar
Dichte	: Nicht anwendbar
Relative Dichte	: 0,563
Relative Dampfdichte bei 20 °C	: 2 (15 °C)
Partikelgröße	: Nicht anwendbar
Partikelgrößenverteilung	: Nicht anwendbar
Partikelform	: Nicht anwendbar
Seitenverhältnis der Partikel	: Nicht anwendbar
Partikelaggregatzustand	: Nicht anwendbar
Partikelabsorptionszustand	: Nicht anwendbar
Partikelspezifische Oberfläche	: Nicht anwendbar
Partikelstaubigkeit	: Nicht anwendbar

## 9.2. Sonstige Angaben

### 9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Extrem entzündbares Gas. Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Unter normalen Verwendungsbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Kontakt mit heißen Oberflächen vermeiden. Wärme. Kein offenes Feuer, keine Funken. Alle Zündquellen entfernen.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Oxidationsmittel.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Unter normalen Lager- und Anwendungsbedingungen sollten keine gefährlichen Zersetzungsprodukte gebildet werden.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Akute Toxizität (Oral)	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Akute Toxizität (Dermal)	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Akute Toxizität (inhalativ)	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)

#### Butan (106-97-8)

LC50 Inhalation - Ratte	10 mg/l
-------------------------	---------

#### Isobutan (75-28-5)

LC50 Inhalation - Ratte	10 mg/l
-------------------------	---------



# Thermacell Butangaspatrone

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

<b>Isobutan (75-28-5)</b>	
LC50 Inhalation - Ratte [ppm]	> 800000 ppm
<b>Propan (74-98-6)</b>	
LC50 Inhalation - Ratte	> 10 mg/l
LC50 Inhalation - Ratte [ppm]	> 800000 ppm (15 min)
<b>Schwefel (7704-34-9)</b>	
LD50 oral Ratte	> 2200 mg/kg Körpergewicht (OECD-Methode 401)
LD50 Dermal Ratte	> 2000 mg/kg Körpergewicht (OECD-Methode 402)
LC50 Inhalation - Ratte	> 5,4 mg/l air (OECD-Methode 403)
<b>1,3-Butadien; Buta-1,3-dien (106-99-0)</b>	
LC50 Inhalation - Ratte	285 mg/l/4h
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Schwere Augenschädigung/-reizung	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Keimzell-Mutagenität	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Karzinogenität	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Reproduktionstoxizität	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Aspirationsgefahr	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)

### 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

Ökologie - Allgemein	: Das Produkt gilt weder als schädlich für Wasserorganismen noch verursacht es langfristige Schäden in der Umwelt.
Gewässergefährdend, kurzfristige (akut)	: Nicht eingestuft
Gewässergefährdend, langfristige (chronisch)	: Nicht eingestuft
Nicht schnell abbaubar	

<b>Butan (106-97-8)</b>	
LC50 - Fisch [1]	24,11 mg/l 96 h
EC50 96h - Alge [1]	7,71 mg/l Algae, 96 h
<b>Isobutan (75-28-5)</b>	
LC50 - Fisch [1]	27,98 mg/l 96 h
EC50 96h - Alge [1]	8,57 mg/l Algae, 96 h
<b>Propan (74-98-6)</b>	
LC50 - Fisch [1]	49,9 mg/l 96h
EC50 96h - Alge [1]	11,89 mg/l Algae, 96 h
<b>Schwefel (7704-34-9)</b>	
LC50 - Fisch [1]	> 5000 mg/l Oncorhynchus mykiss, 96 h

# Thermacell Butangaspatrone

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### Schwefel (7704-34-9)

EC50 - Krebstiere [1]	> 5 µg/l Daphnia magna, 48 h
NOEC chronisch Fische	9,3 mg/l Oncorhynchus mykiss, 28 d

### 1,3-Butadien; Buta-1,3-dien (106-99-0)

LC50 - Fisch [1]	45 mg/l Pimephales promelas, 96 h
EC50 - Krebstiere [1]	33 mg/l Daphnia magna, 48 h
EC50 72h - Alge [1]	33 mg/l Algae, 72 h

## 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

### Butan (106-97-8)

Persistenz und Abbaubarkeit	Leicht biologisch abbaubar in Wasser.
-----------------------------	---------------------------------------

### Isobutan (75-28-5)

Persistenz und Abbaubarkeit	Biologisch abbaubar. Leicht biologisch abbaubar in Wasser.
-----------------------------	--

### Propan (74-98-6)

Persistenz und Abbaubarkeit	Leicht biologisch abbaubar in Wasser.
-----------------------------	---------------------------------------

### Schwefel (7704-34-9)

Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht anwendbar.
BSB (% des ThSB)	Not applicable

### 1,3-Butadien; Buta-1,3-dien (106-99-0)

Persistenz und Abbaubarkeit	Leicht biologisch abbaubar in Wasser.
-----------------------------	---------------------------------------

## 12.3. Bioakkumulationspotenzial

### Butan (106-97-8)

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	2,8
Bioakkumulationspotenzial	Geringes Bioakkumulationspotential.

### Isobutan (75-28-5)

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	1,09 – 2,8 (20 °C)
Bioakkumulationspotenzial	Geringes Bioakkumulationspotential.

### Propan (74-98-6)

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	1,09 – 2,8
Bioakkumulationspotenzial	Geringes Bioakkumulationspotential.

### Schwefel (7704-34-9)

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	0,23
Bioakkumulationspotenzial	Geringes Bioakkumulationspotential.

### 1,3-Butadien; Buta-1,3-dien (106-99-0)

BKF - Fisch [1]	13 Pimephales promelas
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	1,99 (25 °C)
Bioakkumulationspotenzial	Geringes Bioakkumulationspotential.

# Thermacell Butangaspatrone

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### 12.4. Mobilität im Boden

Butan (106-97-8)	
Oberflächenspannung	Keine verfügbaren Daten
Ökologie - Boden	Nicht anwendbar.
Propan (74-98-6)	
Oberflächenspannung	Keine Daten verfügbar
Ökologie - Boden	Nicht anwendbar.
Schwefel (7704-34-9)	
Normalisierter Adsorptionskoeffizient für organischen Kohlenstoff (Log K <sub>oc</sub> )	1,12
Ökologie - Boden	Hohe Mobilitätserwartung im Boden.

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

Thermacell Butangaspatrone	
Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.	
Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.	
Komponente	
Butan (106-97-8)	Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII. Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.
Isobutan (75-28-5)	Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII. Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.
Propan (74-98-6)	Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII. Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.
1,3-Butadien; Buta-1,3-dien (106-99-0)	Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII. Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.
Schwefel (7704-34-9)	Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII. Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

### 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Verfahren der Abfallbehandlung	: Auf sichere Weise gemäß den lokalen/ nationalen Vorschriften entsorgen.
Empfehlungen für die Produkt-/Verpackung-Abfallentsorgung	: Produkt nicht in die Umwelt gelangen lassen. Das unbenutzte Produkt muss als Sondermüll entsprechend der nationalen Vorschriften entsorgt werden. Nicht mit dem Hausmüll entsorgen. Sicherstellen, dass der Behälter vor der Entsorgung vollständig entleert ist. Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.
Zusätzliche Hinweise	: Entleerte Behältern vorsichtig behandeln; zurückbleibende Dämpfe sind entzündbar.






## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Gemäß ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

# Thermacell Butangaspatrone

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer</b>				
UN 2037	UN 2037	UN 2037	UN 2037	UN 2037
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>				
GEFÄSSE, KLEIN, MIT GAS (GASPATRONEN)	GEFÄSSE, KLEIN, MIT GAS (GASPATRONEN)	Gas cartridges	GEFÄSSE, KLEIN, MIT GAS (GASPATRONEN)	GEFÄSSE, KLEIN, MIT GAS (GASPATRONEN)
<b>Eintragung in das Beförderungspapier</b>				
UN 2037 GEFÄSSE, KLEIN, MIT GAS (GASPATRONEN), 2.1, (D)	UN 2037 GEFÄSSE, KLEIN, MIT GAS (GASPATRONEN), 2.1	UN 2037 Gas cartridges, 2.1	UN 2037 GEFÄSSE, KLEIN, MIT GAS (GASPATRONEN), 2.1	UN 2037 GEFÄSSE, KLEIN, MIT GAS (GASPATRONEN), 2.1
<b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>				
2.1	2.1	2.1	2.1	2.1
				
<b>14.4. Verpackungsgruppe</b>				
Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
<b>14.5. Umweltgefahren</b>				
Umweltgefährlich: Nein	Umweltgefährlich: Nein Meeresschadstoff: Nein	Umweltgefährlich: Nein	Umweltgefährlich: Nein	Umweltgefährlich: Nein
Keine zusätzlichen Informationen verfügbar				

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

#### Landtransport

Klassifizierungscode (ADR)	: 5F
Sondervorschriften (ADR)	: 191, 303, 344
Begrenzte Mengen (ADR)	: 1L
Freigestellte Mengen (ADR)	: E0
Verpackungsanweisungen (ADR)	: P003
Sondervorschriften für die Verpackung (ADR)	: PP17, RR6
Sondervorschriften für die Zusammenpackung (ADR)	: MP9
Beförderungskategorie (ADR)	: 2
Sondervorschriften für die Beförderung - Be- und Entladung, Handhabung (ADR)	: CV9, CV12
Sondervorschriften für die Beförderung- Betrieb (ADR)	: S2
Tunnelbeschränkungscode (ADR)	: D

#### Seeschifftransport

Sonderbestimmung (IMDG)	: 191, 277, 303, 344
Verpackungsanweisungen (IMDG)	: P003
Sondervorschriften für die Verpackung (IMDG)	: PP17
EmS-Nr. (Brand)	: F-D
EmS-Nr. (Unbeabsichtigte Freisetzung)	: S-U
Staukategorie (IMDG)	: B
Stauung und Handhabung (IMDG)	: SW2
Eigenschaften und Bemerkungen (IMDG)	: Enthalten normalerweise Gemische aus verflüssigtem Butan und Propan in verschiedenen Verhältnissen für die Verwendung in Campingkochern usw.

# Thermacell Butangaspatrone

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### Lufttransport

PCA freigestellte Mengen (IATA)	: E0
PCA begrenzte Mengen (IATA)	: Y203
PCA begrenzte max. Nettomenge (IATA)	: 1kg
PCA Verpackungsvorschriften (IATA)	: 203
PCA Max. Nettomenge (IATA)	: 1kg
CAO Verpackungsvorschriften (IATA)	: 203
CAO Max. Nettomenge (IATA)	: 15kg
Sondervorschriften (IATA)	: A167, A802
ERG-Code (IATA)	: 10L

### Binnenschifftransport

Klassifizierungscode (ADN)	: 5F
Sondervorschriften (ADN)	: 191, 303, 344
Begrenzte Mengen (ADN)	: 1 L
Freigestellte Mengen (ADN)	: E0
Ausrüstung erforderlich (ADN)	: PP, EX, A
Lüftung (ADN)	: VE01
Anzahl der blauen Kegel/Lichter (ADN)	: 1

### Bahntransport

Klassifizierungscode (RID)	: 5F
Sonderbestimmung (RID)	: 191, 303, 344
Begrenzte Mengen (RID)	: 1L
Freigestellte Mengen (RID)	: E0
Verpackungsanweisungen (RID)	: P003
Sondervorschriften für die Verpackung (RID)	: PP17, RR6
Sondervorschriften für die Zusammenpackung (RID)	: MP9
Beförderungskategorie (RID)	: 2
Besondere Bestimmungen für die Beförderung - Be-, Entladen und Handhabung (RID)	: CW9, CW12
Expressgut (RID)	: CE2
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (RID)	: 23

## 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-Verordnungen

EU-Beschränkungsliste (REACH-Anhang XVII)		
Referenzcode	Anwendbar auf	Titel oder Beschreibung des Eintrags
40.	Thermacell Butangaspatrone	Stoffe, die als entzündbare Gase der Kategorien 1 oder 2, als entzündbare Flüssigkeiten der Kategorien 1, 2 oder 3, als entzündbare Feststoffe der Kategorie 1 oder 2, als Stoffe und Gemische, die bei Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln, der Kategorien 1, 2 oder 3, als selbstentzündliche (pyrophore) Flüssigkeiten der Kategorie 1 oder als selbstentzündliche (pyrophore) Feststoffe der Kategorie 1 eingestuft wurden, und zwar unabhängig davon, ob sie in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 aufgeführt sind.

Enthält keinen REACH-Kandidatenstoff

Enthält keinen in REACH-Anhang XIV gelisteten Stoff

Enthält keine Stoffe, die der Verordnung (EU) 649/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien unterliegen.

Enthält keine Stoffe, die der Verordnung (EU) Nr. 2019/1021 des europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Juni 2019 über persistente organische Schadstoffe unterliegen

# Thermacell Butangaspatrone

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Enthält keinen Stoff, der der Verordnung (EU) 2019/1148 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Juni 2019 über das Inverkehrbringen und die Verwendung von Vorläuferstoffen für Sprengstoffe unterliegt.

### 15.1.2. Nationale Vorschriften

#### Deutschland

Beschäftigungsbeschränkungen : Beschränkungen gemäß Mutterschutzgesetz (MuSchG) beachten  
Beschränkungen gemäß Jugendarbeitsschutzgesetz (JArbSchG) beachten

Wassergefährdungsklasse (WGK) : WGK nwg, Nicht wassergefährdend (Einstufung nach AwSV, Anlage 1)

Störfall-Verordnung (12. BImSchV) : Unterliegt nicht der Störfall-Verordnung (12. BImSchV)

Lagerklasse (LGK, TRGS 510) : LGK 2A - Gase (ohne Aerosolpackungen und Feuerzeuge)

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### Änderungshinweise

Abschnitt	Geändertes Element	Modifikation	Anmerkungen
		Geändert	Änderung des Formats des Sicherheitsdatenblatts

### Abkürzungen und Akronyme:

ADN	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen
ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
ATE	Schätzwert der akuten Toxizität
BKF	Biokonzentrationsfaktor
BLV	Biologischer Grenzwert
BOD	Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB)
COD	Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)
DMEL	Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung
DNEL	Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung
EG-Nr.	Europäische Gemeinschaft Nummer
EC50	Mittlere effektive Konzentration
EN	Europäische Norm
IARC	Internationale Agentur für Krebsforschung
IATA	Verband für den internationalen Lufttransport
IMDG	Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport
LC50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration
LD50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis)
LOAEL	Niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung
NOAEC	Konzentration ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOAEL	Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOEC	Höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
OEL	Arbeitsplatzgrenzwert

# Thermacell Butangaspatrone

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Abkürzungen und Akronyme:	
PBT	Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff
PNEC	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
RID	Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
SDB	Sicherheitsdatenblatt
STP	Kläranlage
ThSB	Theoretischer Sauerstoffbedarf (ThSB)
TLM	Median Toleranzgrenze
VOC	Flüchtige organische Verbindungen
CAS-Nr.	Chemical Abstract Service - Nummer
N.A.G.	Nicht Anderweitig Genannt
vPvB	Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
ED	Endokrinschädliche Eigenschaften

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:	
Flam. Gas 1	Entzündbare Gase, Kategorie 1
H220	Extrem entzündbares Gas.
H280	Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
H315	Verursacht Hautreizungen.
Press. Gas	Gase unter Druck
Skin Irrit. 2	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2

Sicherheitsdatenblatt (SDB), EU

Diese Informationen basieren auf unserem aktuellen Wissen und sollen das Produkt nur im Hinblick auf Gesundheit, Sicherheit und Umweltbedingungen beschreiben. Sie darf also nicht als eine Garantie für irgendeine spezifische Eigenschaft des Produkts ausgelegt werden.