

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Druckdatum: 15.09.2020

Versionsnummer 2.4

überarbeitet am: 15.09.2020

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

#### 1.1 Produktidentifikator

· Handelsname: **Gas Enthorner**

· Artikelnummern: 1730, 1731, 1756

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

· Verwendung des Stoffes / des Gemisches  
Flüssiggasmischung

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

##### Hersteller/Lieferant:

Albert Kerbl GmbH  
Felizenzell 9  
D-84428 Buchbach  
www.kerbl.com  
Tel.: 0049-(0)8086-933-100  
E-Mail: info@kerbl.com

##### Auskunftgebender Bereich:

Albert Kerbl GmbH  
Tel.: 0049-(0)8086-933-104  
E-Mail: bm@kerbl.com

#### 1.4 Notrufnummer:

Gemeinsames Giftinformationszentrum der Länder Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen  
c/o HELIOS Klinikum Erfurt Nordhäuser Straße 74  
Tel.: (03 61) 73 07 30 - Fax: (03 61) 7 30 73 17  
E-Mail: ggiz@ggiz-erfurt.de - Internet: www.ggiz-erfurt.de

Österreich: Vergiftungsinformationszentrale der Gesundheit Österreich GmbH  
Tel.Nr. +43 1 406 43 43

### 2 Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Entzündbare Gase: Flam. Gas 1 (H220)

Gase unter Druck: Press. Gas. (H280)

#### 2.2 Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme



GHS02 - Flamme



GHS04 - Gasflasche

**Signalwort**  
Gefahr



## Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Druckdatum: 15.09.2020

Versionsnummer 2.4

überarbeitet am: 15.09.2020

**Handelsname: Gas Enthorner**

Artikelnummern: 1730, 1731, 1756

**Gefahrenhinweise**

H220 - Extrem entzündbares Gas.

H280 - Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

**Sicherheitshinweise**

P102 - Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

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

P377 - Brand von ausströmendem Gas: Nicht löschen, bis Undichtigkeit gefahrlos beseitigt werden kann.

P381 - Alle Zündquellen entfernen, wenn gefahrlos möglich.

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

**2.3 Sonstige Gefahren**

· Das Gemisch entspricht nicht den Kriterien für PBT oder vPvB.

### 3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

**3.2 Gemische****Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 106-97-8	n-Butan	30-60 %
EC-Nr. 203-448-7	Flam. Gas 1, H220; Press. Gas, H280	
Index-Nr 601-004-00-0		
CAS: 75-28-5	Isobutan	10-30 %
EC-Nr. 200-857-2	Flam. Gas 1, H220; Press. Gas, H280	
Index-Nr 601-004-00-0		
CAS: 74-98-6	Propan	10-30 %
EC-Nr. 200-827-9	Flam. Gas 1, H220; Press. Gas, H280	
Index-Nr 601-003-00-5		

**Zusätzliche Hinweise:**

Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

### 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

**4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****· Nach Einatmen:**

In niedrigen Konzentrationen können narkotische Effekte entstehen. Symptome können Schwindelgefühl, Kopfschmerzen, Übelkeit und Verlust der Koordination sein. Hohe Konzentrationen können Ersticken verursachen. Symptome können Verlust der Bewegungsfähigkeit / des Bewusstseins sein. Das Opfer bemerkt das Ersticken nicht. Das Opfer ist unter Benutzung eines umluftunabhängigen Atemschutzgeräts zu bergen. Warm und ruhig halten. Arzt rufen. Künstliche Beatmung bei Atemstillstand..

**· Nach Hautkontakt:**

Bei Erfrierungen mit Wasser spülen, mindestens 15 Minuten. Steril abdecken. Arzt hinzuziehen.



## Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Druckdatum: 15.09.2020

Versionsnummer 2.4

überarbeitet am: 15.09.2020

**Handelsname: Gas Enthorner**

Artikelnummern: 1730, 1731, 1756

· **Nach Augenkontakt:**

Augen sofort gründlich mit Wasser für mindestens 15 Minuten spülen. Arzt hinzuziehen.

· **Nach Verschlucken:**

Verschlucken wird nicht als möglicher Expositionsweg angesehen.

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

Keine Daten vorhanden.

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Keine Daten vorhanden.

### 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

**5.1 Löschmittel**

Geeignete Löschmittel - Im Brandfall verwenden: Alle bekannten Löschmittel können verwendet werden.

Ungeeignete Löschmittel - Im Brandfall nicht verwenden: keine

**5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Einwirkung von Feuer kann Behälter zum Bersten / Explodieren bringen.

Gefährliche Verbrennungsprodukte: Durch unvollkommene Verbrennung kann Kohlenstoffmonoxid entstehen.

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

**Besondere Schutzausrüstung:** Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

· **Weitere Angaben**

Wenn möglich, Gasaustritt stoppen. Behälter entfernen oder mit Wasser kühlen aus geschützter Position. Ausströmendes brennendes Gas nicht löschen, wenn es nicht unbedingt notwendig ist. Spontane / explosive Wiederentzündung kann eintreten. Andere Feuer löschen.

### 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Beim Betreten des Bereichs umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen, wenn nicht Ungefährlichkeit der Atmosphäre nachgewiesen ist. Gebiet räumen. Für ausreichende Lüftung sorgen. Zündquellen beseitigen.

Schutzvorschriften (siehe Kapitel 7 und 8) beachten.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**

Versuchen Sie den Gasaustritt zu stoppen. Eindringen in Kanalisation, Keller, Arbeitsgruben oder andere Orte, an denen die Ansammlung gefährlich sein kann verhindern.

**6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**

Bereich lüften. Gebiet evakuiert und frei von Zündquellen halten, bis die gesamte ausgelaufene Flüssigkeit verdampft ist. (Boden ist frei von Frost).

**6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.



## Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Druckdatum: 15.09.2020

Versionsnummer 2.4

überarbeitet am: 15.09.2020

Handelsname: **Gas Enthorner**

Artikelnummern: 1730, 1731, 1756

### 7 Handhabung und Lagerung

#### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Ausrüstung zuverlässig erden. Eindringen von Wasser in den Gasbehälter verhindern. Vor dem Einleiten von Gas spülen. Rückströmung in den Behälter verhindern. Nur solche Ausrüstung verwenden, die für dieses Produkt und den vorgesehenen Druck und Temperatur geeignet ist. Kontaktieren Sie Gasversorger im Zweifelsfall. Fernhalten von Zündquellen (einschließlich elektrostatischen Entladungen). Anweisungen des Herstellers beachten!

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

##### · Lagerung:

Flaschen vor dem Herunterfallen sichern. Entfernt von oxidierenden Gasen und anderen brandfördernden Stoffen lagern. Behälter bei weniger als 50 ° C an einem gut belüfteten Ort lagern.

#### 7.3 Spezifische Endanwendungen Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

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

#### 8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte	Land	Grenzwert	ml/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	Bemerkungen
106-97-8 Butan	D, TRGS 900	AGW	1000	2400	4(II);DFG
		TWA	600	1450	8 h
	UK, WEL	STEL	750	1810	15 min
		VME	800	1900	8 h
75-28-5 Isobutan	D, TRGS 900	AGW	1000	2400	4(II);DFG
74-98-6 Propan	D, TRGS 900	AGW	1000	1800	4(II);DFG
		UK, WEL	TWA	1000	1800

#### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

Für ausreichende Lüftung sorgen. Während der Handhabung des Produkts nicht rauchen.

##### Augen-/Gesichtsschutz

Berührung mit den Augen vermeiden. Augenschutz gegen flüssige Spritzer verwenden. Bei jeder Verwendung ist eine der Norm EN 166 entsprechende Schutzbrille mit seitlichem Schutz zu tragen. Bei erhöhter Gefahr einen Gesichtsschirm zum Schutz des Gesichts verwenden.

##### Handschutz

Haut vor Flüssigkeitsspritzern schützen. Bei längerem oder wiederholtem Hautkontakt geeignete Schutzhandschuhe tragen. Geeignete chemikalienbeständige Schutzhandschuhe gemäß Norm EN 374 verwenden.

##### Körperschutz

Tragen Sie Arbeitshandschuhe und Sicherheitsschuhe beim Umgang mit Containern.

##### Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät mit Filter tragen.

##### Thermische Risiken

Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten.

##### Expositionskontrollen hinsichtlich Umweltschutz

Keine Angabe vorhanden.

## Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Druckdatum: 15.09.2020

Versionsnummer 2.4

überarbeitet am: 15.09.2020

Handelsname: **Gas Enthorner**

Artikelnummern: 1730, 1731, 1756

### 9 Physikalische und chemische Eigenschaften

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

- **Allgemeine Angaben**
- **Aussehen:**
  - Form: Flüssiggasmischung
  - Farbe: farblos
- **Geruch:** geruchlos, keine Geruchswarnung
- **Geruchsschwelle:** Nicht bestimmt.
- **pH-Wert:** Nicht bestimmt.
- **Zustandsänderung**
  - Schmelzpunkt/Schmelzbereich: Nicht relevant
  - Siedepunkt/Siedebereich: -42,1/-11,7/-0,5 °C (Propane/Isobutane/Butane)
- **Flammpunkt:** -104/-83/-60 °C (Propane/Isobutane/Butane)
- **Entzündlichkeit (fest, gasförmig):** Extrem entzündbares Gas.
- **Zündtemperatur:** 450/460/365 °C (Propane/Isobutane/Butane)
- **Zersetzungstemperatur:** Nicht betroffen.
- **Selbstentzündlichkeit:** Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
- **Explosionsgefahr:** Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten.
- **Explosionsgrenzen:**
  - Untere: 1,7/1,5/1,4 Vol.-% (Propane/Isobutane/Butane)
  - Obere: 10,8/9,4/9,4 Vol.-% (Propane/Isobutane/Butane)
- **Dampfdruck bei 20 °C:** 2,73 bar
- **Dichte:** 0,559 (Wasser = 1), flüssig.
- **Relative Dichte:** Nicht bestimmt.
- **Dampfdichte:** 1,91 (Luft = 1), gasförmig
- **Verdampfungsgeschwindigkeit:** Nicht bestimmt.
- **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:** keine verlässlichen Daten vorhanden.
- **Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):** Nicht bestimmt.
- **Viskosität:** Nicht bestimmt.
- **Oxidierende Eigenschaften:** Nicht bestimmt.

#### 9.2 Sonstige Angaben

Gas / Dämpfe sind schwerer als Luft. Können sich in geschlossenen Räumen besonders an oder unter der Erde ansammeln.

### 10 Stabilität und Reaktivität

**10.1 Reaktivität** Erwärmung kann Brand oder Explosion verursachen.

**10.2 Chemische Stabilität** Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung (Kap. 7)

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen unter den empfohlenen Lager- und Handhabungsbedingungen. Kann mit Luft explosive Gemische bilden. Kann mit brandfördernden Stoffen heftig reagieren.



## Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Druckdatum: 15.09.2020

Versionsnummer 2.4

überarbeitet am: 15.09.2020

Handelsname: **Gas Enthorner**

Artikelnummern: 1730, 1731, 1756

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Sonneneinstrahlung. Hohe Temperaturen. Von Zündquellen fernhalten.

**10.5 Unverträgliche Materialien:** Reaktionen mit starken Oxidationsmitteln.

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Keine, bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

### 11 Toxikologische Angaben

#### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

**Akute Toxizität:**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Augenschädigung/-reizung**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Sensibilisierung:**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Karzinogenität, Mutagenität und Reproduktionstoxizität (CMR):**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgantoxizität (STOT) einmalige/wiederholte Aufnahme:**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Aspirationsgefahr:**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Zusätzliche toxikologische Hinweise:**

n-Butan / Isobutan: In niedrigen Konzentrationen können narkotische Effekte auftreten. Symptome können Schwindelgefühl, Kopfschmerzen, Übelkeit und Verlust der Koordination sein.

### 12 Umweltbezogene Angaben

<b>12.1 Toxizität</b>	Keine bekannten umweltschädlichen Wirkungen des Produkts.
<b>12.2 Persistenz und Abbaubarkeit</b>	Keine Angabe vorhanden.
<b>12.3 Bioakkumulationspotenzial</b>	Keine Angabe vorhanden.
<b>12.4 Mobilität im Boden</b>	Keine Angabe vorhanden.
<b>12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung</b>	Gemisch entspricht nicht den PBT- oder vPvB-Kriterien.
<b>12.6 Andere schädliche Wirkungen</b>	Keine Angabe vorhanden.



## Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Druckdatum: 15.09.2020

Versionsnummer 2.4

überarbeitet am: 15.09.2020

Handelsname: **Gas Enthorner**

Artikelnummern: 1730, 1731, 1756

### 13 Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

- **Empfehlung:**

Nicht in Bereiche gelangen lassen, wo ein Risiko der Bildung eines explosionsfähiges Gemisch mit Luft besteht. Nicht verbrauchtes Gas mit einem geeigneten Brenner mit Flammenrückschlagsicherung verbrennen. An keinem Ort, an dem die Ansammlung gefährlich sein könnte, ausströmen lassen. Lieferant kontaktieren, wenn eine Beratung nötig ist.

- **Europäischer Abfallkatalog**

Die aufgeführte(n) Abfallschlüsselnummer(n) gemäß europäischem Abfallkatalog (EAK) gelten als Empfehlung. Eine endgültige Festlegung muß in Abstimmung mit dem regionalen Entsorger erfolgen.

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

- **Ungereinigte Verpackungen:**

- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

### 14 Angaben zum Transport

**Beide in der Box enthaltenden Kartuschen sind ohne Entnahmeeinrichtung.**

<b>14.1 UN-Nummer</b>	UN2037
<b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	Gefäße, klein, mit Gas (Gaspatronen), ohne Entnahmeeinrichtung, nicht nachfüllbar
<b>14.3 Transportgefahrenklassen</b>	2
<b>14.4 Verpackungsgruppe</b>	keine
<b>14.5 Umweltgefahren</b>	keine
<b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>	keine
<b>14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code</b>	Nicht anwendbar.

Weitere Transport-Informationen

Transport in Fahrzeugen, deren Laderaum nicht von der Fahrerkabine getrennt ist, vermeiden. Der Fahrer muss die möglichen Gefahren der Ladung kennen und wissen, was im Falle eines Unfalls oder Notfalls zu tun ist. Vor dem Transport sicherstellen, dass Behälter gut gesichert sind. Stellen Sie sicher, dass Ventile geschlossen und Behälter dicht sein. Stellen Sie sicher, dass die Ventilverschlussmutter oder der Stecker (soweit vorhanden) korrekt befestigt ist. Stellen Sie sicher, dass die Ventilschutzeinrichtung (soweit vorhanden) korrekt befestigt ist. Für ausreichende Lüftung sorgen. Achten Sie auf die Einhaltung der geltenden Vorschriften.



## Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Druckdatum: 15.09.2020

Versionsnummer 2.4

überarbeitet am: 15.09.2020

Handelsname: **Gas Enthorner**

Artikelnummern: 1730, 1731, 1756

### 15 Rechtsvorschriften

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

##### EU-Vorschriften

Keine

##### Nationale Vorschriften

Wassergefährdungsklasse (WGK)

nicht wassergefährdend (nwg), Einstufung gemäß AwSV

#### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung: Keine Angabe vorhanden

### 16 Sonstige Angaben

Da wir über die Arbeitsbedingungen des Benutzers keine Informationen besitzen, beruhen die Informationen im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt auf dem Stand unserer Kenntnisse und dem nationalen und EG-Regelwerk. Ohne schriftliche Anweisungen zur Handhabung im Vorfeld, darf das Gemisch nur für die in Rubrik 1 genannten Verwendungen eingesetzt werden. Der Anwender ist dafür verantwortlich, dass alle notwendigen Maßnahmen getroffen werden zur Einhaltung gesetzlicher Forderungen und lokaler Vorschriften. Die Informationen des vorliegenden Sicherheitsdatenblattes sind als eine Beschreibung der Sicherheitsanforderungen für dieses Gemisch zu betrachten und nicht als Garantie für dessen Eigenschaften.

#### Änderungshinweise

\* Daten gegenüber der Vorversion geändert

#### Abkürzungen und Akronyme

WGK : Wassergefährdungsklasse.

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

H220 - Extrem entzündbares Gas.

H280 - Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

#### Methoden gemäß Artikel 9 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 zur Bewertung der Informationen zum Zwecke der Einstufung

Einstufung über die Bestandteile



## Fiche de Données de Sécurité

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006 (REACH)

Date d'impression: 15.09.2020

Version 2.4

Date de révision: 15.09.2020

### 1 Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise

#### 1.1 Identificateur de produit

Nom commercial: **Gas Enthorner**

· Numéros: 1730, 1731, 1756

#### 1.2 Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

· **Utilisation de la substance/du mélange**

Mélange de gaz liquéfié

#### 1.3 Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité:

Albert Kerbl GmbH

Felizenzell 9

D-84428 Buchbach

www.kerbl.com

Tel.: 0049-(0)8086-933-100

E-Mail: info@kerbl.com

· **Personne responsable/émettrice:**

Albert Kerbl GmbH

Tel.: 0049-(0)8086-933-104

E-Mail: bm@kerbl.com

#### 1.4 Numéro d'appel d'urgence:

CENTRE ANTIPOISON ET DE TOXICOVIGILANCE DE STRASBOURG

Hôpitaux universitaires

1 Place de l'Hôpital

BP 426

67091 STRASBOURG CEDEX

Tél. + 33 3 88 37 37 37

Fax + 33 3 69 55 18 99

Email : flesch.francoise@chru-strasbourg.fr

### 2 Identification des dangers

#### 2.1 Classification de la substance ou du mélange

**Classification selon le règlement (CE) N° 1272/2008**

Gaz inflammable: Flam. Gas 1 (H220)

Gaz sous pression: Press. Gas. (H280)

#### 2.2 Éléments d'étiquetage

**Classification conformément au règlement (CE) n° 1272/2008 (CLP/GHS)**

Pictogrammes de danger



GHS02 - Flamme



GHS04 - Bouteille à gaz

**Mention d'avertissement**

Danger



## Fiche de Données de Sécurité

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006 (REACH)

Date d'impression: 15.09.2020

Version 2.4

Date de révision: 15.09.2020

Nom commercial: **Gas Enthorner**

Numéros: 1730, 1731, 1756

### Mentions de danger

H220 - Gaz extrêmement inflammable.

H280 - Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur.

### Conseils de prudence

P102 - Tenir hors de portée des enfants.

P210 - Tenir à l'écart de la chaleur/des étincelles/des flammes nues/des surfaces chaudes. — Ne pas fumer.

P377 - Fuite de gaz enflammé: Ne pas éteindre si la fuite ne peut pas être arrêtée sans danger.

P381 - Éliminer toutes les sources d'ignition si cela est faisable sans danger.

P410+P403 - Protéger du rayonnement solaire. Stocker dans un endroit bien ventilé.

### 2.3 Autres dangers

· Mélange ne répond pas aux critères de PBT ou vPvB.

## 3 Composition/informations sur les composants

### 3.2 Mélanges

#### Ingrédients dangereux:

CAS: 106-97-8	n-Butane	30-60 %
EC-Nr. 203-448-7	Flam. Gas 1, H220; Press. Gas, H280	
Index-Nr 601-004-00-0		
CAS: 75-28-5	Isobutane	10-30 %
EC-Nr. 200-857-2	Flam. Gas 1, H220; Press. Gas, H280	
Index-Nr 601-004-00-0		
CAS: 74-98-6	Propane	10-30 %
EC-Nr. 200-827-9	Flam. Gas 1, H220; Press. Gas, H280	
Index-Nr 601-003-00-5		

#### **Informations complémentaires:**

Pour le texte complet des Phrases mentionnées dans ce chapitre, voir section 16.

## 4 Premiers secours

### 4.1 Description des premiers secours

#### **Après inhalation:**

Dans de faibles concentrations peut causer des effets narcotiques. Les symptômes peuvent inclure étourdissements, maux de tête, nausées et perte de coordination. À des concentrations élevées peut provoquer l'asphyxie. Les symptômes peuvent inclure la perte de mobilité / la conscience. La victime peut ne pas être consciente de l'asphyxie. Transporter la victime à une zone non contaminée porter autonome appareil respiratoire. Garder la victime au chaud et au repos. Appelez un docteur. Pratiquer la respiration artificielle si la respiration s'est arrêtée.

#### **Après contact avec la peau:**

En cas de gelures vaporiser avec de l'eau pendant au moins 15 minutes. Appliquer un pansement stérile. Obtenir une assistance médicale.



## Fiche de Données de Sécurité

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006 (REACH)

Date d'impression: 15.09.2020

Version 2.4

Date de révision: 15.09.2020

Nom commercial: **Gas Enthorner**

Numéros: 1730, 1731, 1756

### Après contact avec les yeux:

Rincer immédiatement les yeux avec de l'eau pendant au moins 15 minutes. Obtenir une assistance médicale.

### En cas d'ingestion:

Ingestion ne est pas considérée comme un mode d'exposition possible.

### 4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Aucune donnée disponible.

### 4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Aucune donnée disponible.

## 5 Mesures de lutte contre l'incendie

### 5.1 Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés - En cas d'incendie: Tous les agents d'extinction connus peuvent être utilisés.

Moyens d'extinction inappropriés – ne pas utiliser: Aucun.

### 5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

L'exposition au feu peut entraîner la rupture / exploser. Produits de combustion dangereux: La combustion incomplète peut former du monoxyde de carbone.

### 5.3 Conseils aux pompiers

**Équipement de protection spécial:** Porter un appareil de protection respiratoire autonome.

#### · Autres informations

Si possible, arrêter le débit gazeux. Eloigner le récipient ou le refroidir avec de l'eau depuis un endroit protégé. Ne pas éteindre une fuite de gaz enflammée, sauf si absolument nécessaire. Rallumage spontané / explosif peut se produire. Eteindre les autres feux.

## 6 Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

### 6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

Porter un appareil respiratoire autonome pour entrer dans la zone, à moins d'est prouvé pour être sûr. Évacuer la zone. Assurer une ventilation d'air suffisante. Éliminer les sources d'allumage. Équipement de protection individuelle, voir section 7 et 8.

### 6.2 Précautions pour la protection de l'environnement:

Essayez d'arrêter la fuite. Empêcher la pénétration dans les égouts, les sous-sols, les fosses, ou tout endroit où son accumulation pourrait être dangereuse.

### 6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage:

Ventiler la zone. Maintenir la zone évacuée et débarrassée de toute source d'inflammation jusqu'à l'évaporation complète du liquide répandu. (Sol débarrassé de givre).

### 6.4 Référence à d'autres sections

Voir la section 7 pour l'information sur une manipulation sans danger.

Voir la section 8 pour l'information sur l'équipement de protection personnelle.

Voir la section 13 pour l'information sur le traitement de déchets.



## Fiche de Données de Sécurité

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006 (REACH)

Date d'impression: 15.09.2020

Version 2.4

Date de révision: 15.09.2020

Nom commercial: **Gas Enthorner**

Numéros: 1730, 1731, 1756

### 7 Manipulation et stockage

#### 7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Assurer que l'équipement est correctement mis à la terre. L'aspiration d'eau dans le récipient doit être évitée. Purger l'air de l'installation avant d'introduire le gaz. Interdire les remontées dans le récipient. Utiliser seulement l'équipement spécifié approprié à ce produit et à sa pression et de la température. Vous contacter le fournisseur de gaz en cas de doute. Tenir à l'écart des sources d'inflammation (y compris de charges électrostatiques). Reportez-vous aux instructions de manipulation du fournisseur.

#### 7.2 Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités

##### - Stockage:

Cylindres sécurisés pour les empêcher de tomber. Tenir à l'écart des gaz oxydants et des autres oxydants. Conserver le récipient en dessous de 50 ° C dans un endroit bien ventilé.

#### 7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s) Tenir hors de portée des enfants.

### 8 Contrôles de l'exposition/protection individuelle

#### 8.1 Paramètres de contrôle

##### Valeurs limites d'exposition professionnelle

	Pays	Valeur limite	ml/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	Remarque
106-97-8 Butan	D, TRGS 900	AGW	1000	2400	4(II);DFG
		TWA	600	1450	8 h
	UK, WEL	STEL	750	1810	15 min
		VME	800	1900	8 h
	F, INRS				
75-28-5 Isobutan	D, TRGS 900	AGW	1000	2400	4(II);DFG
74-98-6 Propan	D, TRGS 900	AGW	1000	1800	4(II);DFG
		UK, WEL	TWA	1000	1800

#### 8.2 Contrôles de l'exposition / Mesures de protection individuelle

Assurer une ventilation adéquate. Ne pas fumer pendant la manipulation du produit.

##### Protection des yeux / du visage

Utiliser des protections oculaires conçues pour protéger des projections de liquide. Avant toute manipulation, il est nécessaire de porter des lunettes à protection latérale conformes à la norme NF EN166. En cas de danger accru, utiliser un écran facial pour la protection du visage.

##### Protection des mains

Protéger la peau des éclaboussures de liquide. Porter des gants de travail et chaussures de sécurité lors de la manipulation des conteneurs.

##### Protection respiratoire

En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil de protection respiratoire avec filtre.

##### Risques thermiques

Récipient sous pression: peut éclater sous l'effet de la chaleur.

##### Contrôles de l'exposition sur la protection de l'environnement

Pas d'information disponible.



## Fiche de Données de Sécurité

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006 (REACH)

Date d'impression: 15.09.2020

Version 2.4

Date de révision: 15.09.2020

Nom commercial: **Gas Enthorner**

Numéros: 1730, 1731, 1756

### 9 Propriétés physiques et chimiques

#### 9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

- **Données générales**
- **Apparence:**
  - Forme: Hydrocarbures, gazeux, en mélange liquéfié
  - Couleur: incolore
- **Odeur:** Non détectable à l'odeur
- **Seuil olfactif:** donnée non disponible.
- **pH:** donnée non disponible.
- **Changement d'état**
  - Point/intervalle de congélation: Non concerné.
  - Point/intervalle d'ébullition: -42,1/-11,7/-0,5 °C (Propane/Isobutane/Butane)
- **Point d'éclair:** -104/-83/-60 °C (Propane/Isobutane/Butane)
- **Inflammabilité (solide, gaz):** Gaz extrêmement inflammable.
- **Température d'auto-inflammabilité:** 450/460/365 °C (Propane/Isobutane/Butane)
- **Décomposition thermique:** Non concerné.
- **Auto-inflammabilité:** Le produit n'est pas auto-inflammable.
- **Explosibilité:** Récipient sous pression: peut éclater sous l'effet de la chaleur.
- **Limite d'explosivité:**
  - supérieure: 1,7/1,5/1,4 Vol.-% (Propane/Isobutane/Butane)
  - inférieure: 10,8/9,4/9,4 Vol.-% (Propane/Isobutane/Butane)
- **Pression de vapeur (20 °C):** 2,73 bar
- **Densité:** 0,559 (Eau = 1), liquide.
- **Densité relative** donnée non disponible.
- **Densité de vapeur relative** 1,91 (Air = 1), gazeux.
- **Taux d'évaporation** donnée non disponible.
- **Hydrosolubilité:** Pas de données fiables disponibles.
- **Coefficient de partage (n-octanol/eau):** donnée non disponible.
- **Viscosité:** donnée non disponible.
- **Propriétés comburantes** donnée non disponible.

#### 9.2 Autres informations

Gaz / vapeur plus lourd que l'air. Peut se accumuler dans les espaces confinés, en particulier au niveau ou en dessous du niveau du sol.

### 10 Stabilité et réactivité

**10.1 Réactivité** La chaleur peut provoquer un incendie ou une explosion.

**10.2 Stabilité chimique** Stable aux conditions de manipulation et de stockage recommandées. (Ch. 7)

**10.3 Possibilité de réactions dangereuses** Pas de réactions dangereuses lorsque conservé dans des conditions de manipulation et de stockage recommandées. Peut former un mélange explosif avec l'air. Peut réagir violemment avec les oxydants.



## Fiche de Données de Sécurité

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006 (REACH)

Date d'impression: 15.09.2020

Version 2.4

Date de révision: 15.09.2020

Nom commercial: **Gas Enthorner**

Numéros: 1730, 1731, 1756

**10.4 Conditions à éviter** Échauffement. Chaleur. Conserver à l'écart de toute flamme ou source d'étincelles.

**10.5 Matières incompatibles:** Tenir à l'écart d'agents oxydants.

**10.6 Produits de décomposition dangereux:** Aucun, aux conditions de manipulation et de stockage recommandées.

## 11 Informations toxicologiques

### 11.1 Informations sur les effets toxicologiques

**Toxicité aiguë:**

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

**Corrosion cutanée/irritation cutanée:**

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

**Lésions oculaires graves/irritation oculaire:**

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

**Sensibilisation respiratoire ou cutanée:**

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

**Cancérogénicité, mutagénicité et toxicité pour la reproduction (CMR):**

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

**Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique / répétée:**

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

**Danger par aspiration:**

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

**Indications toxicologiques complémentaires:**

n-butane / isobutane: En faibles concentrations peut causer des effets narcotiques. Les symptômes peuvent inclure étourdissements, maux de tête, nausées et perte de coordination.

## 12 Informations écologiques

<b>12.1 Toxicité</b>	Aucun dommage écologique connu causé par ce produit.
<b>12.2 Persistance et dégradabilité</b>	donnée non disponible
<b>12.3 Potentiel de bioaccumulation</b>	donnée non disponible
<b>12.4 Mobilité dans le sol</b>	donnée non disponible.
<b>12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB</b>	Mélange ne répond pas aux critères de PBT ou vPvB.
<b>12.6 Autres effets néfastes</b>	donnée non disponible.



## Fiche de Données de Sécurité

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006 (REACH)

Date d'impression: 15.09.2020

Version 2.4

Date de révision: 15.09.2020

Nom commercial: **Gas Enthorner**

Numéros: 1730, 1731, 1756

### 13 Considérations relatives à l'élimination

#### 13.1 Méthodes de traitement des déchets

- **Recommandation:**

Ne pas évacuer dans les endroits où il ya un risque de former un mélange explosif avec l'air. Le gaz rejeté doit être brûlé dans un brûleur approprié équipé flash back étincelles. Ne pas rejeter dans tout endroit où son accumulation pourrait être dangereuse. Contacter le fournisseur si des instructions sont souhaitées.

- **Catalogue européen des déchets**

Le nombre (s) énuméré (n) des déchets selon le catalogue européen des déchets (CED), sont considérés comme une recommandation. Une décision finale doit être prise en accord avec le service régional d'élimination des déchets.

16 05 04\* Gaz en récipients à pression contenant des substances dangereuses (y compris les halons)

- **Emballages non nettoyés:**

- **Recommandation:** Evacuation conformément aux prescriptions légales.

### 14 Informations relatives au transport

**Les deux cartouches dans la boîte sont sans dispositif de détente.**

**14.1 Numéro ONU**

UN2037

**14.2 Nom d'expédition des Nations unies**

RÉCIPIENTS DE FAIBLE CAPACITÉ CONTENANT DU GAZ (CARTOUCHES À GAZ), sans dispositif de détente, non rechargeables

**14.3 Classe(s) de danger pour le transport**

2

**14.4 Groupe d'emballage**

non

**14.5 Dangers pour l'environnement**

non

**14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur**

non

**14.7 Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol 73/78 et au recueil IBC**

Non applicable.

Autres informations sur les transports

Eviter le transport dans des véhicules dont l'espace de chargement n'est pas séparé de la cabine du conducteur. Assurer que le conducteur du véhicule connaît les dangers potentiels du chargement ainsi que les mesures à prendre en cas d'accident ou d'urgence. Avant de transporter les récipients se assurer qu'ils sont fermement arrimés. Assurez-vous que la vanne de conteneur est fermé et ne fuit pas. Veiller à ce que la sortie du robinet écrou ou un bouchon (le cas échéant) est correctement installé. Assurez-vous que le dispositif de protection du robinet (quand il existe) est correctement mis en place. Assurer une ventilation adéquate. Assurer la conformité à la réglementation applicable.



## Fiche de Données de Sécurité

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006 (REACH)

Date d'impression: 15.09.2020

Version 2.4

Date de révision: 15.09.2020

Nom commercial: **Gas Enthorner**

Numéros: 1730, 1731, 1756

### 15 Informations réglementaires

#### 15.1 Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement

##### Réglementation de l'UE

Aucun

##### Réglementations nationales

Allemagne: Classe de la pollution des eaux (WGK)

non polluant pour les eaux (nwg), Classification conformément à AwSV

15.2 Évaluation de la sécurité chimique: Aucune donnée disponible.

### 16 Autres informations

Comme nous n'avons aucune information sur les conditions de travail de l'utilisateur, les informations fournies sur ces données de sécurité sont conformes avec l'état de nos connaissances et les réglementations nationales et communautaires. Sans instructions de manipulation écrites au préalable, le mélange peut être utilisé uniquement pour les utilisations précisées dans la section 1. L'utilisateur est responsable de s'assurer que toutes les mesures nécessaires sont prises pour se conformer aux exigences des lois et réglementations locales. Les informations contenues dans cette fiche de données de sécurité doivent être considérées comme une description des exigences de sécurité relatives à ce mélange et non pas comme une garantie de ses propriétés.

#### Notes de mettre à jour

\* Données modifiées par rapport à la version précédente

#### Abréviations

WGK : Wassergefährdungsklasse.

#### Libellé des phrases H et EUH mentionnées à la section 3 :

H220 - Gaz extrêmement inflammable.

H280 - Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur.

#### Méthodes utilisées afin d'évaluer les données visées à l'article 9 du règlement (CE) n° 1272/2008 pour les besoins de la classification

Classification basée sur les composants du mélange