

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise der Zubereitung und des Unternehmens**

- **1.1 Produktidentifikator** 600057
- **Handelsname:** Kältespray E-COLL
- **Artikelnummer:** 4317784179614
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder der Zubereitung und Verwendungen von denen abgeraten wird**
- **Verwendungssektor**  
SU21 Verbraucherverwendungen: Private Haushalte / Allgemeinheit / Verbraucher  
SU22 Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches** Hilfsmittel
- **1.3 Einzelheiten zur Herstellerin, die das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**  
e+h Services AG  
Industriestrasse 14  
CH-4658 Däniken  
  
Telefon +41 (0)62 288 61 11  
Fax +41 (0)62 288 61 60  
  
e-mail info@eh-services.ch
- **Auskunftgebender Bereich:**  
Tox Info Suisse  
Freiestrasse 16  
CH-8032 Zürich  
+41 (0)44 251 51 51
- **1.4 Notrufnummer:** Tox Info Suisse - Tel. 145

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder der Zubereitung**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**  
Aerosol 1 H222-H229 Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten.
- **2.2 Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**  
Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

(Fortsetzung auf Seite 2)

**Handelsname: Kältespray E-COLL**

(Fortsetzung von Seite 1)

**· Gefahrenpiktogramme**

GHS02

**· Signalwort Gefahr****· Gefahrenhinweise**

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

**· Sicherheitshinweise**

- P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.  
P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.  
P211 Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.  
P251 Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.  
P301+P312 BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.  
P410+P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.  
P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.

**· 2.3 Sonstige Gefahren****· Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****· 3.2 Zubereitungen**

- **Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

**· Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 74-98-6 EINECS: 200-827-9 Reg.nr.: 01-2119486944-21-xxxx	Propan	Flam. Gas 1, H220 Acute Tox. 1, H330 Press. Gas (Comp.), H280	10-<25%
CAS: 106-97-8 EINECS: 203-448-7 Reg.nr.: 01-2119474691-32-xxxx	n-Butan	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas (Comp.), H280	10-<25%

**· Zusätzliche Hinweise:**

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

---

**Handelsname: Kältespray E-COLL**

---

(Fortsetzung von Seite 2)

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen****· 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

- **Nach Einatmen:** Für Frischluft sorgen.
- **Nach Hautkontakt:** Sofort mit Wasser abwaschen.
- **Nach Augenkontakt:**  
Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
- **Nach Verschlucken:** Reichlich Wasser nachtrinken und Frischluftzufuhr. Unverzüglich Arzt hinzuziehen.

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

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**· 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

---

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung****· 5.1 Löschmittel**

- **Geeignete Löschmittel:**  
CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl

**· 5.2 Besondere vom Stoff oder der Zubereitung ausgehende Gefahren**

Bei einem Brand kann freigesetzt werden:  
Kann explosive Gas-Luft-Gemische bilden.  
Kohlenmonoxid (CO)

**· 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

- **Besondere Schutzausrüstung:** Explosions- und Brandgase nicht einatmen.
- **Weitere Angaben** Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

---

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****· 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.

**· 6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** Eindringen in Kanalisation, Gruben und Keller verhindern.

(Fortsetzung auf Seite 4)

**Handelsname: Kältespray E-COLL**

(Fortsetzung von Seite 3)

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

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.  
Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.

**· 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.

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung****· 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.

Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

**· Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**

Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50°C (z.B. durch Glühlampen) schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.

**· 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten****· Lagerung:****· Anforderung an Lagerräume und Behälter:**

An einem kühlen Ort lagern.

Die behördlichen Vorschriften für das Lagern von Druckgaspackungen sind zu beachten.

**· Zusammenlagerungshinweise:** Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren.**· Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**

Behälter dicht geschlossen halten.

Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.

**· 7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen****· Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

(Fortsetzung auf Seite 5)

Druckdatum: 21.07.2020

Versionsnummer 306

überarbeitet am: 21.07.2020

**Handelsname: Kältespray E-COLL**

(Fortsetzung von Seite 4)

**· 8.1 Zu überwachende Parameter****· Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:****CAS: 74-98-6 Propan**MAK Kurzzeitwert: 7200 mg/m<sup>3</sup>, 4000 ml/m<sup>3</sup>  
Langzeitwert: 1800 mg/m<sup>3</sup>, 1000 ml/m<sup>3</sup>**CAS: 106-97-8 n-Butan**MAK Kurzzeitwert: 7600 mg/m<sup>3</sup>, 3200 ml/m<sup>3</sup>  
Langzeitwert: 1900 mg/m<sup>3</sup>, 800 ml/m<sup>3</sup>**· Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.**· 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition****· Persönliche Schutzausrüstung:****· Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.  
Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.**· Atemschutz:**Bei guter Raumbelüftung nicht erforderlich.  
Bei unzureichender Belüftung Atemschutz. (DIN EN 140/ DIN EN 14387)  
Filter A/P2**· Handschutz:**

Schutzhandschuhe (DIN EN 374)

**· Handschuhmaterial**Nitrilkautschuk (EN 374-1/-2/-3)  
Empfohlene Materialstärke: ≥ 0,4 mm**· Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

**· Augenschutz:** Schutzbrille (DIN EN 166:2001)**· Körperschutz:** Leichte Schutzkleidung (DIN EN 14605)**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften****· 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften****· Allgemeine Angaben****· Aussehen:****Form:** Aerosol

(Fortsetzung auf Seite 6)

**Sicherheitsdatenblatt  
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11**

Druckdatum: 21.07.2020

Versionsnummer 306

überarbeitet am: 21.07.2020

**Handelsname: Kältespray E-COLL**

(Fortsetzung von Seite 5)

- **Farbe:** Farblos
- **Geruch:** Charakteristisch
- **Geruchsschwelle:** Nicht bestimmt.
  
- **pH-Wert:** Nicht bestimmt.
  
- **Zustandsänderung**
  - **Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:** Nicht bestimmt.
  - **Siedebeginn und Siedebereich:** Nicht anwendbar, da Aerosol.
  
- **Flammpunkt:** Nicht anwendbar, da Aerosol.
  
- **Entzündbarkeit (fest, gasförmig):** Nicht anwendbar.
  
- **Zündtemperatur:** 365 °C
  
- **Zersetzungstemperatur:** Nicht bestimmt.
  
- **Selbstentzündungstemperatur:** Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
  
- **Explosive Eigenschaften:** Nicht bestimmt.
  
- **Explosionsgrenzen:**
  - **Untere:** 1,5 Vol %
  - **Obere:** 10,9 Vol %
- **Oxidierende Eigenschaften:** Nicht bestimmt.
  
- **Dampfdruck bei 20 °C:** 4.200 hPa
  
- **Dichte:** Nicht bestimmt.
  
- **Relative Dichte:** Nicht bestimmt.
  
- **Dampfdichte:** Nicht bestimmt.
- **Verdampfungsgeschwindigkeit:** Nicht anwendbar.
  
- **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:** Nicht bzw. wenig mischbar.
  
- **Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:** Nicht bestimmt.
  
- **Viskosität:**
  - **Dynamisch:** Nicht bestimmt.
  - **Kinematisch:** Nicht bestimmt.
  - **Organische Lösemittel:** 50 %
  - **VOC (EU) %:** 50,00 %
  - **VOCV (CH):** 50,00 %
  
- **9.2 Sonstige Angaben:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

CH

(Fortsetzung auf Seite 7)

**Handelsname: Kältespray E-COLL**

(Fortsetzung von Seite 6)

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

- **10.1 Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.2 Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**  
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Reaktionen mit starken Oxidationsmitteln.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

<b>CAS: 74-98-6 Propan</b>		
Inhalativ	LC50/4h	>20 mg/m <sup>3</sup> (rat)
<b>CAS: 106-97-8 n-Butan</b>		
Inhalativ	LC50/4h	658 ppm (rat)
- **Primäre Reizwirkung:**
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**
- **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.

(Fortsetzung auf Seite 8)

**Handelsname: Kältespray E-COLL**

(Fortsetzung von Seite 7)

- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

- **12.1 Toxizität**
- **Aquatische Toxizität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:**  
Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.
- **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **12.6 Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung:**  
Gemäß Art. 4 Abs. 2 VeVA dürfen Sonderabfälle nur solchen Stellen übergeben werden, die zur Entgegennahme dieser Abfälle berechtigt sind (rücknahmepflichtige Abgeberin, Entsorgungsunternehmen oder Sammelstellen). Als Sonderabfälle zu entsorgen sind:
  - das gebrauchte oder ungebrauchte Produkt einschließlich Verpackungen, die Restmengen enthalten - sofern das Produkt gemäß Verordnung des UVEK über Listen zum Verkehr mit Abfällen als Sonderabfall gilt,
  - teilentleerte Verpackungen, die ein Produkt enthalten haben, das bei der Entsorgung gemäß Verordnung des UVEK über Listen zum Verkehr mit Abfällen als Sonderabfall gilt oder
  - vollständig entleerte Verpackungen, die einen besonders gefährlichen Stoff oder eine Zubereitung enthalten haben. Als besonders gefährlich gelten Stoffe und Zubereitungen der Gruppen 1 und 2 gemäß Art. 76 ChemV.

**Europäisches Abfallverzeichnis**

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



**Sicherheitsdatenblatt  
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11**

Druckdatum: 21.07.2020

Versionsnummer 306

überarbeitet am: 21.07.2020

**Handelsname: Kältespray E-COLL**

(Fortsetzung von Seite 8)

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

- 14.1 UN-Nummer
- ADR, IMDG, IATA UN1950
  
- 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung
- ADR UN1950 DRUCKGASPACKUNGEN
- IMDG, IATA AEROSOLS

## · 14.3 Transportgefahrenklassen

- ADR



- Klasse 2 5F Gase
- Gefahrzettel 2.1

## · IMDG, IATA



- Class 2 Gase
- Label 2.1

## · 14.4 Verpackungsgruppe

- ADR entfällt

## · 14.5 Umweltgefahren:

- Marine pollutant: Nein

## · 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

- Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl): Achtung: Gase
- EMS-Nummer: 20
- EMS-Nummer: F-D,S-U

## · 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Nicht anwendbar.

## · Transport/weitere Angaben:

- ADR
- Begrenzte Menge (LQ) 1L
- Beförderungskategorie 2
- Tunnelbeschränkungscode D

(Fortsetzung auf Seite 10)

**Sicherheitsdatenblatt  
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11**

Druckdatum: 21.07.2020

Versionsnummer 306

überarbeitet am: 21.07.2020

**Handelsname: Kältespray E-COLL**

(Fortsetzung von Seite 9)

**· UN "Model Regulation":** UN1950, DRUCKGASPACKUNGEN, 2.1**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

- **Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder die Zubereitung**
- **Richtlinie 2012/18/EU**
- **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse 150 t**
- **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse 500 t**
- **VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII** Beschränkungsbedingungen: 3
- **Nationale Vorschriften:**
  - **VOC (EU) 50,00 %**
  - **VOCV (CH) 50,00 %**
- **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

- **Relevante Sätze**
  - H220 Extrem entzündbares Gas.
  - H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
  - H330 Lebensgefahr bei Einatmen.
- **Datenblatt ausstellender Bereich:** Abteilung Produktsicherheit
- **Abkürzungen und Akronyme:**
  - ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
  - IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
  - IATA: International Air Transport Association
  - GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
  - EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
  - ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
  - CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
  - VOCV: Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen, Schweiz (Swiss Ordinance on volatile organic compounds)
  - VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)
  - LC50: Lethal concentration, 50 percent
  - LD50: Lethal dose, 50 percent
  - PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
  - vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
  - Flam. Gas 1: Entzündbare Gase – Kategorie 1
  - Aerosol 1: Aerosole – Kategorie 1
  - Press. Gas (Comp.): Gase unter Druck – verdichtetes Gas
  - Acute Tox. 1: Akute Toxizität - inhalativ – Kategorie 1
- **\* Daten gegenüber der Vorversion geändert**