

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

#### 1.1. Produktidentifikator

Produktform	: Gemisch
Produktname	: Druckgas-Spray
Produktcode	: 720
Produkttyp	: Aerosol
Vaporizer	: Aerosol
Produktgruppe	: Handelsprodukt

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

##### 1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Hauptverwendungskategorie	: Industrielle Verwendung, Gewerbliche Nutzung
Spezifikation für den industriellen/professionellen Gebrauch	: Industriell Nur für den gewerblichen Gebrauch
Verwendung des Stoffes/des Gemischs	: Aerosoldose
Funktions- oder Verwendungskategorie	: Aerosoltreibmittel

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

Keine weiteren Informationen verfügbar

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

ECS AG, Herr G. Kleinmann  
 Roosstrasse 53  
 CH-8832 Wollerau - Switzerland  
 T +4144787 53 53 - F +4144787 53 63  
[info@ecsag.com](mailto:info@ecsag.com) - [www.ecsag.com](http://www.ecsag.com)

#### 1.4. Notrufnummer

Land	Organisation/Firma	Anschrift	Notrufnummer	Anmerkung
Schweiz	Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum Centre Suisse d'Information Toxicologique, Centro Svizzero d'informazione tossicologica	Freiestrasse 16 Postfach CH-8028 Zurich	145 (24 h) aus dem Ausland: +41 44 251 51 51	

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Aerosol, Category 3 H229

Volltext der Gefahrenhinweise: Siehe Abschnitt 16

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

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

Signalwort (CLP)	: Achtung
Gefahrenhinweise (CLP)	: H229 - Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
Sicherheitshinweise (CLP)	: P102 - Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen P210 - Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen P251 - Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch P410+P412 - Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen von mehr als 50 °C aussetzen
Zusätzliche Sätze	: Enthält 7 Massenprozent entzündliche Bestandteile
Sicherheitsverschluss für Kinder	: Nein
Fühlbares Warnzeichen	: Nein

#### 2.3. Sonstige Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

# Druckgas-Spray

## Sicherheitsdatenblatt

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### 3.1. Stoff

Nicht anwendbar

#### 3.2. Gemisch

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
1,1,1,2-Tetrafluorethan	(CAS-Nr) 811-97-2 (EG-Nr.) 212-377-0	>= 50	Nicht eingestuft	Liquefied gas, H280
Dimethylether	(CAS-Nr) 115-10-6 (EG-Nr.) 204-065-8 (EG Index-Nr.) 603-019-00-8	5 - 15	F+; R12	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas

Wortlaut der R- und H-Sätze: siehe unter Abschnitt 16

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

- Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein : Bewusstlosen Menschen niemals oral etwas zuführen. Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen (wenn möglich dieses Etikett vorzeigen).
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen : Einatmen von Frischluft gewährleisten. Betroffene Person ausruhen lassen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt : In Mitleidenschaft gezogene Kleidung ablegen und alle betroffenen Hautpartien mit milder Seife und Wasser abwaschen, mit warmem Wasser nachspülen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt : Sofort mit viel Wasser ausspülen. Bei anhaltenden Schmerzen oder Rötung, ärztliche Hilfe herbeiholen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken : Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Notärztliche Hilfe herbeirufen.

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

- Symptome/Schäden : Bei üblichen Gebrauchsbedingungen keine nennenswerte Gefährdung zu erwarten.

#### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1. Löschmittel

- Geeignete Löschmittel : Schaum. Trockenlöschpulver. Kohlendioxid. Wassersprühstrahl. Sand.
- Ungeeignete Löschmittel : Keinen starken Wasserstrahl benutzen.

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

- Explosionsgefahr : Durch Hitze kann sich Druck aufbauen, was zum Bersten geschlossener Behälter führt und wodurch sich Feuer ausbreiten kann, so dass sich das Verbrennungs- und Verletzungsrisiko erhöht.
- Reaktivität im Brandfall : Drucksteigerung kann zum Bersten des Gefäßes führen.
- Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall : Kohlendioxid. Kohlenmonoxid.

#### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

- Löschanweisungen : Zur Kühlung exponierter Behälter Wassersprühstrahl oder -nebel benutzen. Beim Bekämpfen von Chemikalienbränden Vorsicht walten lassen. Eindringen von Löschwasser in die Umwelt vermeiden (verhindern).
- Schutz bei der Brandbekämpfung : Brandabschnitt nicht ohne ausreichende Schutzausrüstung, einschließlich Atemschutz betreten.

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

- Allgemeine Maßnahmen : Zündquellen entfernen. Für ausreichende Belüftung sorgen. Keine Gase, Rauchgase, Dämpfe oder Aerosole einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

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

- Notfallmaßnahmen : Unbeteiligte Personen evakuieren.

##### 6.1.2. Einsatzkräfte

- Schutzausrüstung : Reinigungspersonal mit geeignetem Schutz ausstatten.
- Notfallmaßnahmen : Umgebung belüften.

#### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Eindringen in Kanalisation und öffentliche Gewässer verhindern. Falls die Flüssigkeit in die Kanalisation oder öffentliche Gewässer gelangt, sind die Behörden zu benachrichtigen. Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

# Druckgas-Spray

## Sicherheitsdatenblatt

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

Reinigungsverfahren : Von anderen Materialien entfernt aufbewahren.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Zusätzliche Gefahren beim Verarbeiten : Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.  
Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Vor dem Essen, Trinken oder Rauchen und beim Verlassen des Arbeitsplatzes die Hände und andere exponierte Körperstellen mit milder Seife und Wasser waschen. Prozessbereich mit guter Be- und Entlüftung ausstatten um die Bildung von Dämpfen zu vermeiden.

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

Lagerbedingungen : Nicht Temperaturen von mehr als 50 °C aussetzen.  
Unverträgliche Produkte : Starke Basen. Starke Säuren.  
Unverträgliche Materialien : Zündquellen. Direkte Sonnenbestrahlung.

### 7.3. Spezifische Endanwendung(en)

Keine weiteren Informationen verfügbar

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung : Unnötige Exposition vermeiden.  
Materialien für Schutzkleidung : Undurchlässige Schutzkleidung  
Handschutz : Schutzhandschuhe tragen. lösemittelbeständige Handschuhe

Typ	Material	Durchdringung	Dicke (mm)	Penetration	Norm
Chemikalienschutzhandschuhe (EN 374)	Butylkautschuk	6 (>480 min)	0.5		EN 374

Augenschutz : Schutzbrille oder Sicherheitsgläser  
Haut- und Körperschutz : Undurchlässige Schutzkleidung  
Atemschutz : Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen

Gerät	Filtertyp	Bedingung	Norm
Atemschutzgerät mit Filter	ABEK-P3	Gasschutz	EN 141

Sonstige Angaben : Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aggregatzustand : Keine Daten verfügbar  
Aussehen : Aerosoldose.  
Farbe : Farblos.  
Geruch : Charakteristisch.  
Geruchsschwelle : Keine Daten verfügbar  
pH-Wert : Keine Daten verfügbar  
Verdunstungsgrad (Butylacetat=1) : Keine Daten verfügbar  
Schmelzpunkt : Keine Daten verfügbar  
Gefrierpunkt : Keine Daten verfügbar  
Siedepunkt : Keine Daten verfügbar  
Flammpunkt : Keine Daten verfügbar  
Selbstentzündungstemperatur : Keine Daten verfügbar  
Zersetzungstemperatur : Keine Daten verfügbar  
Entzündlichkeit (fest, gasförmig) : Aerosoldose.,Nicht brennbar  
Dampfdruck : 6 - 8 bar 25 °C  
Relative Dampfdichte bei 20 °C : Keine Daten verfügbar  
Relative Dichte : Keine Daten verfügbar  
Dichte : 1,1 - 1,2 g/m<sup>3</sup>

# Druckgas-Spray

## Sicherheitsdatenblatt

Löslichkeit	: Keine Daten verfügbar
Log Pow	: Keine Daten verfügbar
Viskosität, kinematisch	: Keine Daten verfügbar
Viskosität, dynamisch	: Keine Daten verfügbar
Explosive Eigenschaften	: Keine Daten verfügbar
Brandfördernde Eigenschaften	: Keine Daten verfügbar
Explosionsgrenzen	: Keine Daten verfügbar

### 9.2. Sonstige Angaben

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 10.2. Chemische Stabilität

Nicht festgelegt.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Nicht festgelegt.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Direkte Sonnenbestrahlung. Extrem hohe oder niedrige Temperaturen.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Säuren. Starke Basen.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Rauch. Kohlenmonoxid. Kohlendioxid.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität	: Nicht eingestuft
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
Keimzellmutagenität	: 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

### 720 Druckgas-Spray

Vaporizer	Aerosol
-----------	---------

Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

Ökologie - Wasser : Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

# Druckgas-Spray

## Sicherheitsdatenblatt

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

#### 720 Druckgas-Spray

Persistenz und Abbaubarkeit : Kann längerfristig schädliche Wirkungen auf die Umwelt haben.

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

#### 720 Druckgas-Spray

Bioakkumulationspotenzial : Nicht festgelegt.

### 12.4. Mobilität im Boden

Keine weiteren Informationen verfügbar

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

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

Zusätzliche Hinweise : Freisetzung in die Umwelt vermeiden

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlungen für die Abfallentsorgung : Auf sichere Weise gemäß den lokalen/ nationalen Vorschriften entsorgen.

Ökologie - Abfallstoffe : Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

EAK-Code : 16 05 04\* - gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen)

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Entsprechend den Anforderungen von ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

### 14.1. UN-Nummer

UN-Nr. (ADR) : 1950

UN-Nr. (IMDG) : 1950

UN-Nr. (IATA) : 1950

UN-Nr. (ADN) : 1950

UN-Nr. (RID) : 1950

### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Offizielle Benennung für die Beförderung (ADR) : DRUCKGASPACKUNGEN

Offizielle Benennung für die Beförderung (IMDG) : UN 1950 DRUCKGASPACKUNGEN, 2.2, (E)

Offizielle Benennung für die Beförderung (IATA) : UN 1950 AEROSOLS, 2.2, (E)

Offizielle Benennung für die Beförderung (ADN) : UN 1950 DRUCKGASPACKUNGEN, 2.2, (E)

Offizielle Benennung für die Beförderung (RID) : UN 1950 DRUCKGASPACKUNGEN, 2.2, (E)

Eintragung in das Beförderungspapier (ADR) : UN 1950 DRUCKGASPACKUNGEN, 2.2, (E)

Eintragung in das Beförderungspapier (IMDG) : UN 1950 UN 1950 AEROSOLS, 2.2, (E), 2

### 14.3. Transportgefahrenklassen

#### ADR

Transportgefahrenklassen (ADR) : 2.2

Gefahrzettel (ADR) : 2.2



#### IMDG

Transportgefahrenklassen (IMDG) : 2.2

Gefahrzettel (IMDG) : 2.2



#### IATA

# Druckgas-Spray

## Sicherheitsdatenblatt

Transportgefahrenklassen (IATA) : 2.2  
Gefahrzettel (IATA) : 2.2



### ADN

Transportgefahrenklassen (ADN) : 2.2  
Gefahrzettel (ADN) : 2.2



### RID

Transportgefahrenklassen (RID) : 2.2  
Gefahrzettel (RID) : 2.2



#### 14.4. Verpackungsgruppe

Verpackungsgruppe (ADR) : Nicht anwendbar  
Verpackungsgruppe (IMDG) : Nicht anwendbar  
Verpackungsgruppe (IATA) : Nicht anwendbar  
Verpackungsgruppe (ADN) : Nicht anwendbar  
Verpackungsgruppe (RID) : Nicht anwendbar

#### 14.5. Umweltgefahren

Umweltgefährlich : Nein  
Meeresschadstoff : Nein  
Sonstige Angaben : Keine zusätzlichen Informationen verfügbar

#### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

##### - Landtransport

Klassifizierungscode (ADR) : 5A  
Sonderbestimmung (ADR) : 190, 327, 344, 625  
Begrenzte Mengen (ADR) : 1L  
Freigestellte Mengen (ADR) : E0  
Beförderungskategorie (ADR) : 3  
Tunnelbeschränkungscode (ADR) : E

##### - Seeschifftransport

MFAG-Nr : 126

##### - Lufttransport

Keine Daten verfügbar

##### - Binnenschifftransport

Keine Daten verfügbar

##### - Bahntransport

Keine Daten verfügbar

#### 14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

Nicht anwendbar

# Druckgas-Spray

## Sicherheitsdatenblatt

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

##### 15.1.1. EU-Verordnungen

Enthält keinen Stoff, der den Beschränkungen von Anhang XVII der REACH-Verordnung unterliegt

Enthält keinen REACH-Kandidatenstoff

Enthält keinen in REACH-Anhang XIV gelisteten Stoff

##### 15.1.2. Nationale Vorschriften

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Datenquellen : VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.

Sonstige Angaben : Keine.

Wortlaut der R-, H- und EUH-Sätze:

Flam. Gas 1	Entzündbare Gase, Kategorie 1
Liquefied gas	Gase unter Druck : Verflüssigtes Gas
Press. Gas	Gase unter Druck
H220	Extrem entzündbares Gas
H229	Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten
H280	Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren
R12	Hochentzündlich
F+	Hochentzündlich

EU-Sicherheitsdatenblatt (REACH Anhang II)

*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 Produktes ausgelegt werden*