



# Aaron Chemistry GmbH

## SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006  
Version 6.1 Überarbeitet am 28.09.2017  
Druckdatum 28.11.2017

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

#### 1.1 Produktidentifikatoren

Produktname : 1,1,1,3,3,3-Hexafluoro-2-propanol

Produktnummer : 52285

Marke : Aaron Chemistry GmbH

REACH Nr. : Eine Registriernummer für diesen Stoff ist nicht vorhanden, da der Stoff oder seine Verwendung von der Registrierung ausgenommen sind, die jährliche Tonnage keine Registrierung erfordert oder die Registrierung für einen späteren Zeitpunkt vorgesehen ist.

CAS-Nr. : 920-66-1

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

Identifizierte Verwendungen : Laborchemikalien, Herstellung von Stoffen

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

Firma : Aaron Chemistry GmbH  
Am Fischweiher 41-43  
D-82481 Mittenwald

Telefon : +49 8823 917521

Fax : +49 8823 917523

Email-Adresse : info@aaron-chemistry.de

#### 1.4 Notrufnummer

Notfall Tel.-Nr. : +49 8823 917521

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Akute Toxizität, Oral (Kategorie 4), H302  
Ätzwirkung auf die Haut (Kategorie 1B), H314  
Reproduktionstoxizität (Kategorie 2), H361

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

#### 2.2 Kennzeichnungselemente

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

Piktogramm



Signalwort

Gefahr

Gefahrenbezeichnung(en)

H302

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| H314<br>H361                   | Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.<br>Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen. |
| Vorsichtsmaßnahmen             |   |
| P260                           | Staub /Rauch/ Gas/ Nebel/ Dampf/ Aerosol nicht einatmen.<br>Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.                             |
| P280                           |   |
| P301 + P312 + P330             | BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein<br>GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen. Mund ausspülen.   |
| P303 + P361 + P353             | BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.                          |
| P304 + P340 + P310             | BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Sofort<br>GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.                      |
| P305 + P351 + P338             | BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.      |
| Ergänzende<br>Gefahrenhinweise | kein(e,er)  |

### 2.3 Weitere Gefahren

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

---

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1 Stoffe

|                  |   |  |
|------------------|---|--|
| Synonyme         | : | HFPHexafluoroisopropanol                       |
| Formel           | : | C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> F <sub>6</sub> O |
| Molekulargewicht | : | 168,04 g/mol                                   |
| CAS-Nr.          | : | 920-66-1                                       |
| EG-Nr.           | : | 213-059-4                                      |

#### Gefährliche Inhaltsstoffe gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

| Inhaltsstoff                             | Einstufung | Konzentration   |
|--|------------|---|
| <b>1,1,1,3,3,3-Hexafluoropropan-2-ol</b> |            |   |
| CAS-Nr.                                  | 920-66-1   | Acute Tox. 4; Skin Corr. 1B;<br>Repr. 2; H302, H314, H361 |
| EG-Nr.                                   | 213-059-4  |   |
|  |            | <= 100 %  |

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

---

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### Allgemeine Hinweise

Arzt konsultieren. Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

#### Nach Einatmen

Bei Einatmen, betroffene Person an die frische Luft bringen. Bei Atemstillstand, künstlich beatmen. Arzt konsultieren.

#### Nach Hautkontakt

Beschmutzte Kleidung und Schuhe sofort ausziehen. Mit Seife und viel Wasser abwaschen. Arzt konsultieren.

**Nach Augenkontakt**

Mindestens 15 Minuten mit viel Wasser gründlich ausspülen und Arzt konsultieren.

**Nach Verschlucken**

KEIN Erbrechen herbeiführen. Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen. Mund mit Wasser ausspülen. Arzt konsultieren.

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

Die wichtigsten bekannten Symptome und Wirkungen sind auf dem Kennzeichnungsetikett (siehe Abschnitt 2.2) und/oder in Kapitel 11 beschrieben

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Keine Daten verfügbar

---

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

Wassersprühnebel, alkoholbeständigen Schaum, Trockenlöschmittel oder Kohlendioxid verwenden.

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

Keine Daten verfügbar

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

Im Brandfall, wenn nötig, umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

**5.4 Weitere Information**

Keine Daten verfügbar

---

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

Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Dämpfe/Nebel/Gas nicht einatmen. Für angemessene Lüftung sorgen. Personen in Sicherheit bringen.  
Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

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

Mit inertem Aufsaugmittel aufnehmen und als besonders überwachungsbedürftigen Abfall entsorgen. Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben.

**6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

---

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

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Ein Einatmen der Dämpfe oder Nebel vermeiden. Informationen über Schutzmassnahmen befinden sich in Abschnitt 2.2.

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

An einem kühlen Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren. Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern um jegliches Auslaufen zu verhindern.

Lagerklasse (TRGS 510): 8B: Nicht brennbare ätzende Gefahrstoffe

**7.3 Spezifische Endanwendungen**

Außer den in Abschnitt 1.2 genannten Verwendungen sind keine weiteren spezifischen Verwendungen vorgesehen.

---

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

### **8.1 Zu überwachende Parameter**

#### **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten**

Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.

### **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

#### **Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

#### **Persönliche Schutzausrüstung**

##### **Augen-/Gesichtsschutz**

Dicht schliessende Schutzbrille. Gesichtsschutz (minimum 20 cm). Verwenden Sie zum Augenschutz nur Equipment, dass nach behördlichen Standards, wie NIOSH (US) oder EN 166 (EU), getestet und zugelassen wurde.

##### **Hautschutz**

Mit Handschuhen arbeiten. Handschuhe müssen vor Gebrauch untersucht werden. Benutzen Sie eine geeignete Ausziehmethode (ohne die äussere Handschuhoberfläche zu berühren), um Hautkontakt mit diesem Produkt zu vermeiden. Entsorgung der kontaminierten Handschuhen nach Benutzung im Rahmen gesetzlicher Bestimmungen und der guten Laborpraxis. Waschen und Trocknen der Hände.

Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN 374 genügen.

##### **Vollkontakt**

Material: Butylkautschuk

Minimale Schichtdicke: 0,3 mm

Durchbruchzeit: > 480 min

Material getestet: Butoject® (KCL 897 / Aldrich Z677647, Grösse M)

##### **Spritzkontakt**

Material: Naturlatex/Chloroprene

Minimale Schichtdicke: 0,6 mm

Durchbruchzeit: 56 min

Material getestet: Lapren® (KCL 706 / Aldrich Z677558, Grösse M)

Datenquelle: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Telefon +49 (0)6659 87300, e-Mail sales@kcl.de, Testmethode: EN374

Bei der Lösung in oder bei der Vermischung mit anderen Substanzen und bei von der EN 374 abweichenden Bedingungen müssen Sie sich an den Lieferanten von CE-genehmigten Handschuhen wenden. Diese Empfehlung gilt als Ratschlag und muss von einem Arbeitshygieniker und einem Sicherheitsfachmann bewertet werden, welcher die spezifische Situation der vorgesehenen Verwendung von unseren Kunden kennt. Sie sollte nicht als Zustimmung für jeden spezifischen Verwendungszweck verstanden werden.

##### **Körperschutz**

Vollständiger Chemieschutzanzug, Die Art der Schutzausrüstung muss je nach Konzentration und Menge des gefährlichen Stoffes am Arbeitsplatz ausgewählt werden.

##### **Atemschutz**

Wenn nach der Gefährdungsbeurteilung ein luftreinigender Atemschutz erforderlich ist, muss eine Vollmaske mit Vielzweck-Kombinations-Filter (US) oder mit Filtertyp AXBEK (EN 14387) zusätzlich zu den technischen Massnahmen verwendet werden. Ist das Atemschutzgerät die einzige Schutzmassnahme, ist umluftunabhängiger Atemschutz mit Vollmaske zu verwenden. Atemschutzgeräte und Komponenten müssen nach entsprechenden staatlichen St zugelassen sein.

### Überwachung der Umweltexposition

Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

---

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

|  |   |
|--|---|
| a) Aussehen                                  | Form: klar, flüssig<br>Farbe: farblos     |
| b) Geruch                                    | Keine Daten verfügbar                     |
| c) Geruchsschwelle                           | Keine Daten verfügbar                     |
| d) pH-Wert                                   | Keine Daten verfügbar                     |
| e) Schmelzpunkt/Gefrierpunkt                 | Schmelzpunkt/Schmelzbereich: -4 °C - lit. |
| f) Siedebeginn und Siedebereich              | 59 °C - lit.                              |
| g) Flammpunkt                                | Keine Daten verfügbar                     |
| h) Verdampfungsgeschwindigkeit               | Keine Daten verfügbar                     |
| i) Entzündbarkeit (fest, gasförmig)          | Keine Daten verfügbar                     |
| j) Obere/untere Zünd- oder Explosionsgrenzen | Keine Daten verfügbar                     |
| k) Dampfdruck                                | 160 hPa bei 20 °C                         |
| l) Dampfdichte                               | Keine Daten verfügbar                     |
| m) Relative Dichte                           | 1,596 g/cm <sup>3</sup> bei 25 °C         |
| n) Wasserlöslichkeit                         | Keine Daten verfügbar                     |
| o) Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser  | Keine Daten verfügbar                     |
| p) Selbstentzündungstemperatur               | Keine Daten verfügbar                     |
| q) Zersetzungstemperatur                     | Keine Daten verfügbar                     |
| r) Viskosität                                | Keine Daten verfügbar                     |
| s) Explosive Eigenschaften                   | Keine Daten verfügbar                     |
| t) Oxidierende Eigenschaften                 | Keine Daten verfügbar                     |

### 9.2 Sonstige Angaben zur Sicherheit

Keine Daten verfügbar

---

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Keine Daten verfügbar

### 10.2 Chemische Stabilität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine Daten verfügbar

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Keine Daten verfügbar

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Starke Oxidationsmittel, Starke Säuren, Starke Basen, Aluminium, Zink, Alkalimetalle

## 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Im Brandfall können gefährliche Zersetzungsprodukte entstehen. - Kohlenstoffoxide, Fluorwasserstoff  
Weitere Zersetzungsprodukte - Keine Daten verfügbar  
Im Brandfall: siehe Kapitel 5

---

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Akute Toxizität

LD50 Oral - Ratte - 1.500 mg/kg

LC50 Einatmen - Ratte - 4 h - 1.974 mg/l

Anmerkungen: Sinnesorgane und spezielle Sinne (Nase, Augen, Ohren und Geschmacksinn): Augen: Mydriasis (Weitstellung der Pupillen). Lungen, Thorax oder Atmung: Dyspnoe. Blut: Andere Veränderungen.

#### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Keine Daten verfügbar

#### Schwere Augenschädigung/-reizung

Keine Daten verfügbar

#### Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Keine Daten verfügbar

#### Keimzell-Mutagenität

Rückmutationsassay  
Salmonella typhimurium  
Ergebnis: negativ

#### Karzinogenität

IARC: Kein Bestandteil dieses Produkts, der in einer Konzentration von gleich oder mehr als 0.1% vorhanden ist, wird durch das IARC als voraussichtliches, mögliches oder erwiesenes krebserzeugendes Produkt für den Menschen identifiziert.

#### Reproduktionstoxizität

Reproduktionstoxizität - Ratte - männlich und weiblich

Voraussichtliches Reproduktionsgift für den Menschen

Entwicklungsschädigung - Ratte - männlich und weiblich - Oral

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition

Keine Daten verfügbar

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition

Keine Daten verfügbar

#### Aspirationsgefahr

Keine Daten verfügbar

#### Zusätzliche Informationen

Toxizität bei Ratte - männlich und weiblich - Oral - NOAEL : 60 mg/kg  
wiederholter  
Verabreichung  
RTECS: UB6450000

Extrem schädigende Wirkung auf das Gewebe der Schleimhäute und oberen Atemwege, sowie auf Augen und Haut., Husten, Atemnot, Kopfweh, Übelkeit

---

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

Toxizität gegenüber LC50 - Pimephales promelas (fettköpfige Elritze) - 244 mg/l - 96 h



## 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt

---

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

#### Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 2 und 3.

|      |  |
|------|--|
| H302 | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.   |
| H314 | Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.                        |
| H361 | Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen. |

#### Weitere Information

Copyright (2016): Aaron Chemistry GmbH. Es dürfen nur Papierkopien für den internen Gebrauch angefertigt werden.

Die vorliegenden Informationen sind nach unserem besten Wissen zusammengestellt, sie erheben aber keinen Anspruch auf Vollständigkeit und sollten vom Benutzer nur als Leitfaden verstanden werden.

Aaron Chemistry GmbH schliesst jegliche Haftung für Schäden aus, die beim Umgang oder im Kontakt mit diesen Chemikalien auftreten können. Für allgemeine Geschäftsbedingungen und zusätzliche Informationen siehe [www.aaron-chemistry.de](http://www.aaron-chemistry.de)

---