**Handelsname:** R152a
**Produkt-Nr.:** R152a
**Aktuelle Version:** 3.0.0, erstellt am: 04.08.2025 **Ersetzte Version:** 2.0.0, erstellt am: 14.12.2023 **Region:** DE

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

### 1.1 Produktidentifikator

**Handelsname**

**R152a**

| | |
|---|---|
| Name des Stoffs | 1,1-Difluorethan |
| REACH Registrierungsnr. | 01-2119474440-43 |

**Identifikationsnummern**

| | |
|---|---|
| CAS-Nr. | 75-37-6 |
| EG-Nr. | 200-866-1 |

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

**Relevante identifizierte Verwendungen**
Industrielle Anwendung
Berufsmäßige Verwendung
Reinchemikalie
Formulierung von Gemischen
Glasherstellung
Herstellung von Gasgemischen in Druckbehältern
Kältemittel

**Verwendungen, von denen abgeraten wird**
Endverbraucherverwendung

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

**Adresse**
TEGA - Technische Gase und Gasetechnik GmbH
Werner-von-Siemens-Straße 18
97076 Würzburg

| | |
|---|---|
| Telefon-Nr. | +49 931 2093-220 |
| Fax-Nr. | +49 931 2093-180 |
| e-mail | kaeltemittel@tega.de |

**Auskünfte zum Sicherheitsdatenblatt**
sdb_info@umco.de

### 1.4 Notrufnummer

Für medizinische Auskünfte (in deutscher und englischer Sprache):
+49 (0)551 192 40 (Giftinformationszentrum Nord)

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

**Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)**
Flam. Gas 1A; H220
Press. Gas liq.; H280

**Hinweise zur Einstufung**
Die Einstufung des Produkts wurde auf Basis der folgenden Verfahren gemäß Artikel 9 und den Kriterien der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 ermittelt:
Physikalische Gefahren: Bewertung von Prüfdaten gem. Anhang I, Teil 2
Gesundheits- und Umweltgefahren: Bewertung von toxikologischen und ökotoxikologischen Daten gem. Anhang I, Teil 3 und 4.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

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

**Produktidentifikator**
75-37-6 (1,1-Difluorethan)

**Gefahrenpiktogramme**

GHS02

GHS04

**Signalwort**
Gefahr

**Gefahrenhinweise**

| | |
|---|---|
| H220 | Extrem entzündbares Gas. |
| H280 | Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren. |

**Sicherheitshinweise**

| | |
|---|---|
| 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. |
| P381 | Bei Undichtigkeit alle Zündquellen entfernen. |
| P403 | An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. |

**Ergänzende Kennzeichnungselemente**
enthält fluoriertes Treibhausgas

### 2.3 Sonstige Gefahren
Kontakt mit der Flüssigkeit kann Kälteverbrennungen oder Erfrierungen verursachen.

PBT-Beurteilung
Das Produkt gilt nicht als PBT.

vPvB-Beurteilung
Das Produkt gilt nicht als vPvB.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1 Stoffe

**Chemische Charakterisierung**

| | |
|---|---|
| Name des Stoffs | 1,1-Difluorethan |
| Summenformel | C2H4F2 |
| Molekulargewicht | 66,1 |

**Identifikationsnummern**

| | |
|---|---|
| CAS-Nr. | 75-37-6 |
| EG-Nr. | 200-866-1 |

**Sonstige Angaben**

| Anmerkung | Spezifische Konzentrationsgrenzwerte | M-Faktor (akut) | M-Faktor (chronisch) |
|---|---|---|---|
| U | - | - | - |

Vollständiger Wortlaut der Anmerkungen: Siehe Abschnitt 16, „Anmerkungen zur Identifizierung, Einstufung und Kennzeichnung von Stoffen (EG) Nr. 1272/2008, Anhang VI".

### 3.2 Gemische
Nicht zutreffend. Das Produkt ist kein Gemisch.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

**Allgemeine Hinweise**

Hohe Konzentrationen können Ersticken verursachen. Symptome können Verlust der Bewegungsfähigkeit und des Bewußtseins sein. Das Opfer bemerkt das Ersticken nicht. Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen. Sofort Arzt hinzuziehen.

**Nach Einatmen**
Betroffene Person unter Einhaltung geeigneter Atemschutzmaßnahmen aus der Gefahrenzone bringen. Für Frischluft sorgen. Bei unregelmäßiger Atmung/Atemstillstand: künstliche Beatmung. Sofort Arzt hinzuziehen.

**Nach Hautkontakt**
Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit Wasser und Seife. Bei Erfrierungen mit viel Wasser spülen. Kleidung erst nach dem Auftauen entfernen. Wunde steril abdecken. Sofort Arzt hinzuziehen.

**Nach Augenkontakt**
Kontaktlinsen entfernen. Auge unter Schutz des unverletzten Auges 10-15 Minuten unter fließendem Wasser bei weitgespreizten Lidern spülen. Augenärztliche Behandlung.

**Nach Verschlucken**
Mund gründlich mit Wasser spülen. Kein Erbrechen einleiten. Bewusstlosen Personen darf nichts eingeflößt werden.

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

**Symptome**
Atemnot; Atemstillstand. Erfrierungen

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Vereiste Bereiche mit lauwarmen Wasser auftauen. Betroffenen Bereich nicht reiben. Sofort Arzt hinzuziehen.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

**Geeignete Löschmittel**
Löschpulver; Wassersprühstrahl; Wassernebel; Schaum

**Ungeeignete Löschmittel**
Wasservollstrahl; Kohlendioxid

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei Brand kann freigesetzt werden: Kohlenmonoxid und Kohlendioxid; Fluorwasserstoff (HF); Carbonylfluorid; Explosionsgefahr bei Erhitzen. Verflüssigtes Gas: austretende Flüssigkeit kann Erfrierungen verursachen. Das Gas ist schwerer als Luft, es kann sich in tiefergelegenen Räumen ansammeln.

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Vollschutzanzug tragen. Gefährdete Behälter wenn möglich aus der Gefahrenzone bringen. Geschlossene Behälter in Nähe des Brandherdes mit Wasser kühlen. Drucksteigerung, Berst- und Explosionsgefahr beim Erhitzen. Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

**Nicht für Notfälle geschultes Personal**
Schutzvorschriften beachten (siehe Abschnitt 7 und 8). Für ausreichende Lüftung sorgen. Zündquellen fernhalten. Gas nicht einatmen. Den kontaminierten Bereich absperren und kennzeichnen. Personen in Sicherheit bringen. Explosionsgefahr.

**Einsatzkräfte**
Keine Angaben verfügbar. Persönliche Schutzausrüstung – siehe Abschnitt 8.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Für ausreichende Lüftung sorgen. Das aufgenommene Material vorschriftsmässig 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

**Hinweise zum sicheren Umgang**
Handhabung nur durch qualifiziertes und geschultes Personal. Für gute Raumbelüftung sorgen, gegebenenfalls Absaugung am Arbeitsplatz. Anwendung nur nach Gebrauchsanweisung. Behälter nicht unter Druck setzen, aufschneiden, schweißen, hartlöten, löten, anbohren, schleifen und von Hitze und Zündquellen fernhalten. Bei Austritt von flüssigem Produkt Gefahr durch tiefe Temperaturen. Das Material nur an Orten verwenden, bei denen offenes Licht, Feuer und andere Zündquellen ferngehalten werden. Die Bildung entzündlicher und explosionsfähiger Dampfkonzentrationen in der Luft und ein Überschreiten der Arbeitsplatzgrenzwerte vermeiden. Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenstrahlung und Temperaturen über 50 °C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen. Gesetzliche Schutz- und Sicherheitsvorschriften befolgen.

**Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen**
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Gase nicht einatmen. Bei der Arbeit nicht rauchen, essen oder trinken. Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten. Notdusche bereithalten.

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**
Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden. Von Hitzequellen, Funken und offenen Flammen fernhalten. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen (Erdung beim Umfüllen). Explosionsgeschützte Geräte/Armaturen und funkenfreie Werkzeuge verwenden. Elektrische Geräte müssen nach dem anerkannten Standard geschützt sein.

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

**Technische Maßnahmen und Lagerungsbedingungen**
Behälter dicht geschlossen halten, an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren, mit Vorsicht öffnen und handhaben. Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen.

**Empfohlene Lagertemperatur**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Wert | < | 50 | °C |

**Anforderung an Lagerräume und Behälter**
Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um jegliches Austreten zu verhindern. Stets in Behältern aufbewahren, die dem Originalgebinde entsprechen.

**Zusammenlagerungshinweise**
Nicht zusammenlagern mit: brennbaren Stoffen; Oxidationsmitteln; brandfördernden Stoffen; selbstentzündlichen Stoffen; explosionsfähigen Stoffen

**Lagerklasse gemäß TRGS 510**
2A Gase (ohne Aerosolpackungen und Feuerzeuge)

### 7.3 Spezifische Endanwendungen
Keine Angaben verfügbar.

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

### 8.1 Zu überwachende Parameter

**DNEL, DMEL und PNEC Werte**

**DNEL Werte (Arbeitnehmer)**

| Nr. | Name des Stoffs | | | CAS / EG Nr. |
|---|---|---|---|---|
| | Aufnahmeweg | Einwirkungsdauer | Wirkung | Wert |
| 1 | **1,1-Difluorethan** | | | **75-37-6**<br>**200-866-1** |
| | inhalativ | Langzeit (chronisch) | systemisch | 2713 mg/m³ |

**DNEL Werte (Verbraucher)**

| Nr. | Name des Stoffs | | | CAS / EG Nr. |
|---|---|---|---|---|
| | Aufnahmeweg | Einwirkungsdauer | Wirkung | Wert |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | **1,1-Difluorethan** | | | **75-37-6**<br>**200-866-1** | |
| | inhalativ | Langzeit (chronisch) | systemisch | 675 | mg/m³ |

**PNEC Werte**

| Nr. | Name des Stoffs | | CAS / EG Nr. | |
|---|---|---|---|---|
| | **Umweltkompartiment** | **Art** | **Wert** | |
| 1 | **1,1-Difluorethan** | | **75-37-6**<br>**200-866-1** | |
| | Wasser | Süßwasser | 0,048 | mg/L |
| | Wasser | Meerwasser | 0,005 | mg/L |
| | Wasser | Süßwasser Sediment | 0,19 | mg/kg Trockengewicht |
| | Wasser | Meerwasser Sediment | 0,019 | mg/kg Trockengewicht |
| | Boden | - | 0,141 | mg/kg Trockengewicht |

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**
Für gute Raumbelüftung sorgen, gegebenenfalls Absaugung am Arbeitsplatz. Falls dies nicht ausreicht, um die Aerosol- und Lösemitteldampf-Konzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten zu halten, muss ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden.

**Persönliche Schutzausrüstung**

**Atemschutz**
Umluftunabhängiges Atemschutzgerät. Atemschutz bei ungenügender Absaugung oder längerer Einwirkung.
Atemfilter-Gas AX

**Augen-/Gesichtsschutz**
Dichtschließende Schutzbrille (DIN EN 166).

**Handschutz**
Kälteschutzhandschuhe (EN 511). Bei möglichem Hautkontakt mit dem Produkt bietet die Verwendung von Handschuhen, geprüft nach z.B. EN 374, ausreichenden Schutz. Der Schutzhandschuh sollte in jedem Fall auf seine arbeitsplatzspezifische Eignung (z.B. mechanische Beständigkeit, Produktverträglichkeit, Antistatik) geprüft werden. Anweisungen und Informationen des Handschuhherstellers zur Anwendung, Lagerung, Pflege und zum Austausch der Handschuhe befolgen. Die Schutzhandschuhe sollten bei Beschädigung oder ersten Abnutzungserscheinungen sofort ersetzt werden. Arbeitsvorgänge so gestalten, dass nicht dauernd Handschuhe getragen werden müssen.
Geeignetes Material Leder

**Sonstige Schutzmaßnahmen**
Chemikalienbeständige Arbeitskleidung. Flammhemmend und antistatisch ausgerüstete Schutzkleidung. Sicherheitsschuhe.

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

| **Aggregatzustand** |
|---|
| gasförmig |

| **Form** |
|---|
| verflüssigtes Gas |

| **Farbe** |
|---|
| farblos |

| **Geruch** |
|---|
| geruchlos |

| **pH-Wert** |
|---|

Keine Daten vorhanden

| **Siedepunkt / Siedebereich** | | |
|---|---|---|
| Wert | -25 | °C |

| **Schmelzpunkt / Gefrierpunkt** | | |
|---|---|---|
| Wert | -117 | °C |

**Zersetzungstemperatur**

Keine Daten vorhanden

**Flammpunkt**

Keine Daten vorhanden

**Zündtemperatur**

Keine Daten vorhanden

| **Selbstentzündungstemperatur** | | |
|---|---|---|
| Wert | 440 | °C |

**Entzündbarkeit**

leichtentzündlich

| **Untere Explosionsgrenze** | | |
|---|---|---|
| Wert | 4 | Vol-% |

| **Obere Explosionsgrenze** | | |
|---|---|---|
| Wert | 20,2 | Vol-% |

| **Dampfdruck** | | |
|---|---|---|
| Wert | 514,6 | kPa |
| Bezugstemperatur | 25 | °C |
| Bemerkung | QSAR | |

| **Relative Dampfdichte** | |
|---|---|
| Wert | 2,3 |
| Bemerkung | Luft = 1 |

**Relative Dichte**

Keine Daten vorhanden

**Dichte**

Keine Daten vorhanden

| **Wasserlöslichkeit** | | |
|---|---|---|
| Wert | 3200 | mg/l |
| Bezugstemperatur | 21 | °C |

**Löslichkeit**

Keine Daten vorhanden

**Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)**

| **Nr.** | **Name des Stoffs** | **CAS-Nr.** | **EG-Nr.** |
|---|---|---|---|
| **1** | **1,1-Difluorethan** | **75-37-6** | **200-866-1** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| log Pow | | 1,13 | |
| Bezugstemperatur | | 25 | °C |
| bezogen auf | pH 7 | | |
| Methode | QSAR | | |
| Quelle | ECHA | | |

| **Kinematische Viskosität** | | |
|---|---|---|
| Wert | 0,263 | mPa*s |
| Bezugstemperatur | 50 | °F |

**Partikeleigenschaften**

Keine Daten vorhanden

### 9.2 Sonstige Angaben

| Sonstige Angaben |
|---|
| Kritische Temperatur: 113 °C |

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität
Bei bestimmungsgemäßer Verwendung sind keine gefährlichen Reaktionen zu erwarten.

### 10.2 Chemische Stabilität
Bei Anwendung der empfohlenen Vorschriften zur Lagerung und Handhabung stabil (siehe Abschnitt 7).

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen
Kann mit sauerstoffreichem (brandförderndem) Material heftig reagieren. Explosionsgefahr. Bildung explosiver Gasgemische mit Luft.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen
T > 48 °C; Hitze, offene Flammen und andere Zündquellen.

### 10.5 Unverträgliche Materialien
Oxidationsmittel; Luftfeuchtigkeit

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte
Keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

| Akute orale Toxizität |
|---|
| Keine Daten vorhanden |

| Akute dermale Toxizität |
|---|
| Keine Daten vorhanden |

| Akute inhalative Toxizität | | | |
|---|---|---|---|
| **Nr.** | **Name des Stoffs** | **CAS-Nr.** | **EG-Nr.** |
| **1** | **1,1-Difluorethan** | **75-37-6** | **200-866-1** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| LC50 | > | 437500 | ppmV |
| Expositionsdauer | | 4 | Std. |
| Aggregatzustand | Gas | | |
| Spezies | Ratte | | |
| Quelle | ECHA | | |
| Bewertung/Einstufung | Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. | | |

| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut |
|---|
| Keine Daten vorhanden |

| Schwere Augenschädigung/-reizung |
|---|
| Keine Daten vorhanden |

| Sensibilisierung der Atemwege/Haut |
|---|
| Keine Daten vorhanden |

| Keimzell-Mutagenität | | | |
|---|---|---|---|
| **Nr.** | **Name des Stoffs** | **CAS-Nr.** | **EG-Nr.** |
| **1** | **1,1-Difluorethan** | **75-37-6** | **200-866-1** |

| | |
|---|---|
| Art der Untersuchung | in vitro gene mutation study in bacteria |
| Spezies | Salmonella typhimurium / Escherichia coli |
| Methode | OECD 471 |
| Quelle | ECHA |

| | |
|---|---|
| Bewertung/Einstufung | Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. |
| Art der Untersuchung | In vitro Mammalian Chromosomal Aberration Test |
| Spezies | Human Lymphocyte |
| Methode | OECD 473 |
| Quelle | ECHA |
| Bewertung/Einstufung | Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. |
| Aufnahmeweg | inhalativ |
| Art der Untersuchung | Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test, In vivo |
| Spezies | Ratte |
| Methode | OECD 474 |
| Quelle | ECHA |
| Bewertung/Einstufung | Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. |

| **Reproduktionstoxizität** |
|---|
| Keine Daten vorhanden |

| **Karzinogenität** | | | |
|---|---|---|---|
| **Nr.** | **Name des Stoffs** | **CAS-Nr.** | **EG-Nr.** |
| **1** | **1,1-Difluorethan** | **75-37-6** | **200-866-1** |
| Aufnahmeweg | inhalativ | | |
| Spezies | Ratte | | |
| Quelle | ECHA | | |
| Bewertung/Einstufung | Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. | | |

| **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition** |
|---|
| Keine Daten vorhanden |

| **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition** | | | |
|---|---|---|---|
| **Nr.** | **Name des Stoffs** | **CAS-Nr.** | **EG-Nr.** |
| **1** | **1,1-Difluorethan** | **75-37-6** | **200-866-1** |
| Aufnahmeweg | inhalativ | | |
| Spezies | Ratte | | |
| Quelle | ECHA | | |
| Bewertung/Einstufung | Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. | | |

| **Aspirationsgefahr** |
|---|
| Keine Daten vorhanden |

| **Endokrinschädliche Eigenschaften** |
|---|
| Keine Daten vorhanden |

### 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

**Sonstige Angaben**
Keine Angaben verfügbar.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

| **Fischtoxizität (akut)** |
|---|
| Keine Daten vorhanden |

| **Fischtoxizität (chronisch)** |
|---|
| Keine Daten vorhanden |

| **Daphnientoxizität (akut)** |
|---|
| Keine Daten vorhanden |

| **Daphnientoxizität (chronisch)** |
|---|

| |
|---|
| Keine Daten vorhanden |

| **Algentoxizität (akut)** |
|---|
| Keine Daten vorhanden |

| **Algentoxizität (chronisch)** |
|---|
| Keine Daten vorhanden |

| **Bakterientoxizität** |
|---|
| Keine Daten vorhanden |

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

| **Biologische Abbaubarkeit** | | | |
|---|---|---|---|
| **Nr.** | **Name des Stoffs** | **CAS-Nr.** | **EG-Nr.** |
| **1** | **1,1-Difluorethan** | **75-37-6** | **200-866-1** |

| | |
|---|---|
| Quelle | ECHA |
| Bewertung | nicht leicht biologisch abbaubar |

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

| **Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)** | | | |
|---|---|---|---|
| **Nr.** | **Name des Stoffs** | **CAS-Nr.** | **EG-Nr.** |
| **1** | **1,1-Difluorethan** | **75-37-6** | **200-866-1** |

| | | |
|---|---|---|
| log Pow | 1,13 | |
| Bezugstemperatur | 25 | °C |
| bezogen auf | pH 7 | |
| Methode | QSAR | |
| Quelle | ECHA | |

### 12.4 Mobilität im Boden

Keine Angaben verfügbar.

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

| **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung** | |
|---|---|
| **Name des Produkts** | |
| **R152a** | |
| PBT-Beurteilung | Das Produkt gilt nicht als PBT. |
| vPvB-Beurteilung | Das Produkt gilt nicht als vPvB. |

### 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine Angaben verfügbar.

### 12.7 Andere schädliche Wirkungen

| **Andere schädliche Wirkungen** |
|---|
| Treibhauspotenzial: 124<br>Enthält fluorierte Treibhausgase.<br>Kann im Falle eines Gasaustritts in größeren Mengen zum Treibhauseffekt beitragen. |

### 12.8 Sonstige Angaben

| **Sonstige Angaben** |
|---|
| Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen. |

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

**Produkt**

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
Die Zuordnung einer Abfallschlüsselnummer gemäß europäischem Abfallkatalog (AVV) ist in Absprache mit dem regionalen Entsorger vorzunehmen.

**Verpackung**

Druckgaspackung steht unter Druck, darf nicht gewaltsam geöffnet und nicht über 50°C erwärmt werden. Nur völlig restentleerte Druckgaspackungen wegwerfen. Leere Druckgaspackungen nicht verbrennen. Ungereinigte Behälter nicht durchlöchern, zerschneiden oder schweißen.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

| | |
|---|---|
| **ADR/RID/ADN** | UN1030 |
| **IMDG** | UN1030 |
| **ICAO-TI / IATA** | UN1030 |

### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

| | |
|---|---|
| **ADR/RID/ADN** | 1,1-DIFLUORETHAN (GAS ALS KÄLTEMITTEL R152a) |
| **IMDG** | 1,1-DIFLUOROETHANE (GAS ALS KÄLTEMITTEL R152a) |
| **ICAO-TI / IATA** | 1,1-Difluoroethane |

### 14.3 Transportgefahrenklassen

| | |
|---|---|
| **ADR/RID/ADN - Klasse** | 2 |
| Gefahrzettel | 2.1 RID: (+13) |
| Klassifizierungscode | 2F |
| Tunnelbeschränkungscode | B/D |
| Gefahrennr. (Kemler-Zahl) | 23 |
| **IMDG - Klasse** | 2.1 |
| Label | 2.1 |
| **ICAO-TI / IATA - Klasse** | 2.1 |
| Label | 2.1 |

### 14.4 Verpackungsgruppe

| | |
|---|---|
| **ADR/RID/ADN** | - |
| **IMDG** | - |
| **ICAO-TI / IATA** | - |

### 14.5 Umweltgefahren

| | |
|---|---|
| EmS | F-D, S-U |

### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Transport immer in geschlossenen, aufrecht stehenden und sicheren Behältern. Sicherstellen, dass Personen, die das Produkt transportieren, wissen, was im Falle eines Unfalls oder Auslaufens zu tun ist.

### 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht relevant

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

**EU Vorschriften**

| **Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Anhang XIV (Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe)** |
|---|
| Das Produkt enthält keine(n) Stoff(e), der/die gemäß REACH Verordnung (EG) 1907/2006 Anhang XIV als zulassungspflichtige Stoff(e) gilt/gelten. |

| **REACH Kandidatenliste besonders besorgniserregender Stoffe (SVHC) für das Zulassungsverfahren** |
|---|
| Der Stoff gilt nicht gemäß Artikel 57 in Verbindung mit Artikel 59 der REACH Verordnung (EG) 1907/2006 als ein für die Aufnahme in den Anhang XIV in Frage kommender Stoff (Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe). |

| **Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Anhang XVII: Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse** | |
|---|---|
| Das Produkt unterliegt REACH Verordnung (EG) 1907/2006 Anhang XVII. | Nr. 40 |

| Richtlinie 2012/18/EU zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen | |
|---|---|
| Das Produkt unterliegt Anhang I, Teil 1, Gefahrenkategorie: | P2 |

| Sonstige Vorschriften |
|---|
| VERORDNUNG (EU) Nr. 2024/573 über fluorierte Treibhausgase<br>Die nationalen Gesundheits- und Arbeitssicherheitsvorschriften sind bei der Verwendung dieses Produktes anzuwenden. |

**Nationale Vorschriften**

**Wassergefährdungsklasse**

| | |
|---|---|
| Klasse | 1 |
| Kenn-Nr. | 4198 |
| Quelle | Einstufung gemäß AwSV (Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen). |

**Sonstige Vorschriften**
Zu beachten: TRGS 510 "Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern"

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung
Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für diesen Stoff durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

**Datenquellen, die zur Erstellung des Datenblattes verwendet wurden:**
Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) in der jeweils gültigen Fassung.
Richtlinien 2000/39/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, (EU) 2017/164.
Nationale Arbeitsplatzgrenzwertlisten der jeweiligen Länder in der jeweils gültigen Fassung.
Transportvorschriften gemäß ADR, RID, IMDG, IATA in der jeweils gültigen Fassung.
Datenquellen, die zur Ermittlung von physikalischen, toxikologischen und ökotoxikologischen Daten benutzt wurden, sind direkt in den jeweiligen Abschnitten angegeben.

**Anmerkungen zur Identifizierung, Einstufung und Kennzeichnung von Stoffen und Gemischen ((EG) Nr. 1272/2008, Anhang VI)**

| | |
|---|---|
| U | 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. |

**Datenblatt ausstellender Bereich**
UMCO GmbH

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und Erfahrungen.
Das Sicherheitsdatenblatt beschreibt Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse.
Die Angaben haben nicht die Bedeutung von Eigenschaftszusicherungen und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Änderungen / Textergänzungen:
Änderungen im Text sind am Seitenrand gekennzeichnet.

Urheberrechtlich geschütztes Dokument. Veränderungen oder Vervielfältigungen bedürfen der ausdrücklichen Genehmigung der UMCO GmbH.
Prod-ID 754338