

**Genetron® 410A**

000000009881

Version 4.1

Überarbeitet am 03.12.2022

Ersetzt 3

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens****1.1. Produktidentifikator**

Produktname : Genetron® 410A

SDB-Nummer : 000000009881

Produktart : Gemisch

Anmerkungen : SDB gemäß Art. 31 der Verordnung (EU) 1907/2006  
Gemäß Artikel 14(4) der REACH Verordnung (EG) Nr  
1907/2006, muss eine Expositionsabschätzung und  
Risikobeurteilung nicht durchgeführt werden.

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

Verwendung des Stoffs/des : Kältemittel  
Gemisches

Verwendungen, von denen : kein(e,er)  
abgeraten wird

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

Firma : Honeywell Advanced Limited      Honeywell International, Inc.  
Riverview House,Harvey's      115 Tabor Road  
Quay Apartments      Morris Plains, NJ 07950-2546  
V94 R3DE Limerick      USA  
Irland

Telefon : (353) 1 903 9302

Für weitere Informationen : PMTEU Product Stewardship:  
bitte kontaktieren:      SafetyDataSheet@Honeywell.com

**1.4. Notrufnummer**

Notrufnummer : +1-703-527-3887 (ChemTrec-Transport)  
+1-303-389-1414 (Medical)

Giftinformationszentren : siehe Kapitel 15.1

**Genetron® 410A**

000000009881

Version 4.1

Überarbeitet am 03.12.2022

Ersetzt 3

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

**2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

**VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008**

Gase unter Druck Verflüssigtes Gas  
H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

**2.2. Kennzeichnungselemente**

**VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008**

Gefahrenpiktogramme



Signalwort

: Achtung

Gefahrenhinweise

: H280

Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

Sicherheitshinweise

: P260

Staub /Rauch/ Gas/ Nebel/ Dampf/ Aerosol nicht einatmen.

P280

Schutzhandschuhe/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.

P284

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

P304 + P340

BEI EINATMEN: An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.

P308 + P313

BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P410 + P403

Vor Sonnenbestrahlung schützen. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

Zusätzliche Kennzeichnung für bestimmte Produkte:

: Enthält fluorierte Treibhausgase.

**2.3. Sonstige Gefahren**

**Genetron® 410A**

000000009881

Version 4.1

Überarbeitet am 03.12.2022

Ersetzt 3

Vorsicht! Behälter steht unter Druck.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****3.1. Stoff**

Nicht anwendbar

**3.2. Gemisch**

| Chemische Bezeichnung | CAS-Nr.<br>INDEX-Nr.<br>REACH<br>Registrierungsnummer<br>EG-Nr. | Einstufung 1272/2008                    | Konzentration    | Anmerkungen |
|-----------------------|---|---|------------------|-------------|
| Difluormethan         | 75-10-5<br>01-2119471312-47<br>200-839-4                        | Flam. Gas 1B; H221<br>Press. Gas ; H280 | >= 25 % - < 50 % |             |
| Pentafluorethan       | 354-33-6<br>01-2119485636-25<br>206-557-8                       | Press. Gas ; H280                       | >= 25 % - < 50 % |             |

Die restlichen Bestandteile dieses Produkts sind ungefährlich und/oder die Konzentrationen liegen unterhalb der berichtspflichtigen Grenzen.

Die maximalen Arbeitsplatzkonzentrationen sind, wenn verfügbar, in Abschnitt 8 wiedergegeben. 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:*

Ersthelfer muss sich selbst schützen. Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

*Einatmung:*

An die frische Luft bringen. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten. Zufuhr von Sauerstoff je nach Erfordernis durch qualifizierten Ersthelfer. Arzt rufen. Keine Präparate der Adrenalin-Ephedrin-Gruppe verabreichen.

**Genetron® 410A**

000000009881

Version 4.1

Überarbeitet am 03.12.2022

Ersetzt 3

*Hautkontakt:*

Schnelles Verdampfen der Flüssigkeit kann Erfrierungen bewirken. Von kalter Flüssigkeit vereiste Körperteile mit Wasser auftauen, dann Kleidungsstücke vorsichtig entfernen. Mit reichlich Wasser abwaschen Arzt konsultieren. Beschmutzte Kleidung und Schuhe sofort ausziehen. Beschmutzte Kleidung vor Wiedergebrauch waschen.

*Augenkontakt:*

Kontaktlinsen entfernen. Sofort mindestens 15 Minuten mit viel Wasser abspülen, auch unter den Augenlidern. Bei anhaltender Augenreizung einen Facharzt aufsuchen.

*Verschlucken:*

Verschlucken ist aufgrund der physikalischen Eigenschaften unwahrscheinlich; eine Gefährdung durch Verschlucken ist nicht zu erwarten. Da dieses Produkt ein Gas ist, sehen Sie bitte in den Abschnitt Einatmung.

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

Keine Daten verfügbar

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

Kein Adrenalin oder -derivate verabreichen.

Weitere Informationen über gesundheitliche Auswirkungen und Symptome siehe Abschnitt 11. :

**Genetron® 410A**

000000009881

Version 4.1

Überarbeitet am 03.12.2022

Ersetzt 3

---

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

Dieses Produkt ist nicht entzündlich.

Wassersprühnebel, alkoholbeständigen Schaum, Trockenlöschmittel oder Kohlendioxid verwenden.

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

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

Dieses Produkt ist bei Umgebungstemperaturen und atmosphärischem Druck nicht feuergefährlich.

Dieser Stoff kann sich jedoch entzünden, wenn er mit Luft unter Druck gemischt wird und starken Entzündungsquellen ausgesetzt wird.

Behälter kann bei Erhitzen bersten.

Geschlossene Behälter in Nähe des Brandherdes mit Wassersprühnebel kühlen.

Ablaufendes Wasser von der Brandbekämpfung nicht ins Abwasser oder in Wasserläufe gelangen lassen.

Dämpfe sind schwerer als Luft und können durch Verdrängung des Luftsauerstoffs zu Erstickungen führen.

Im Brandfall kann Folgendes freigesetzt werden:

halogenierte Verbindungen

Fluorwasserstoff

Kohlenstoffoxide

Carbonylhalogenide

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemieschutzanzug tragen.

Keine ungeschützten Hautpartien.

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

---

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

**Genetron® 410A**

000000009881

Version 4.1

Überarbeitet am 03.12.2022

Ersetzt 3

Personal sofort an sichere Stelle evakuieren. Personen fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben. Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten. Alle Zündquellen entfernen. Hautkontakt mit auslaufender Flüssigkeit vermeiden. (Erfrierungsgefahr!). Den Bereich belüften. Nach Freisetzung: dispergiert in der Luft. Dämpfe sind schwerer als Luft und können durch Verdrängung des Luftsauerstoffs zu Erstickungen führen. Der Gehalt an Sauerstoff muss  $\geq 19,5\%$  sein.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist. Das Produkt ist leicht flüchtig.

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

Den Bereich belüften.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung****7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung***Hinweise zum sicheren Umgang:*

Vorsichtig handhaben. Ein Einatmen der Dämpfe oder Nebel vermeiden. Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen. Persönliche Schutzausrüstung tragen. Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden. Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50 °C schützen. Verwenden Sie nur autorisierten Zylinder. Schützen Sie die Zylinder vor physischen Schäden. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen. Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen. Verschlusskappe erst unmittelbar vor Gebrauch abschrauben. Nach Gebrauch Verschlusskappe sofort wieder aufsetzen.

*Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:*

Dieses Produkt ist nicht entzündlich. Kann mit Luft bei überatmosphärischem Druck ein brennbares Gemisch bilden.

**7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten***Anforderungen an Lagerräume und Behälter:*

Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50 °C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen. Behälter dicht geschlossen an einem trockenen, kühlen und gut gelüfteten Ort aufbewahren. Lagerräume gut belüften. Für ausreichende Belüftung sorgen, besonders in geschlossenen Räumen. Entfernt von unverträglichen Substanzen lagern.

**Genetron® 410A**

000000009881

Version 4.1

Überarbeitet am 03.12.2022

Ersetzt 3

*Weitere Angaben zu Lagerbedingungen:*  
Im Originalbehälter lagern.

*Lagerklasse (LGK):*  
Gase

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

*Spezifische Endanwendungen:*  
Nur für gewerbliche Anwender.  
Nur für industrielle Zwecke.

**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.

**DNEL/ PNEC-Werte**

| Inhaltsstoff    | Anwendungsbereich/<br>Einfluss                         | Expositionsdauer | Wert                       | Expositionswege | Anmerkungen |
|-----------------|--|------------------|----------------------------|-----------------|-------------|
| Difluormethan   | Arbeitnehmer /<br>Langzeit -<br>systemische<br>Effekte |                  | 7035<br>mg/m <sup>3</sup>  | Einatmung       |             |
| Difluormethan   | Verbraucher /<br>Langzeit -<br>systemische<br>Effekte  |                  | 750 mg/m <sup>3</sup>      | Einatmung       |             |
| Pentafluorethan | Arbeitnehmer /<br>Langzeit -<br>systemische<br>Effekte |                  | 16444<br>mg/m <sup>3</sup> | Einatmung       |             |
| Pentafluorethan | Verbraucher /<br>Langzeit -<br>systemische<br>Effekte  |                  | 1753<br>mg/m <sup>3</sup>  | Einatmung       |             |

**Genetron® 410A**

000000009881

Version 4.1

Überarbeitet am 03.12.2022

Ersetzt 3

| Inhaltsstoff    | Umweltkompartiment / Wert         | Anmerkungen                |
|-----------------|-----------------------------------|----------------------------|
| Difluormethan   | Süßwasser : 0,142 mg/l            | Assessment factor:<br>1000 |
| Difluormethan   | Süßwassersediment: 0,534 mg/kg dw |                            |
| Pentafluorethan | Süßwasser : 0,1 mg/l              | Assessment factor:<br>1000 |
| Pentafluorethan | Süßwassersediment: 0,6 mg/kg dw   |                            |

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz

Die Persönlichen Schutzausrüstungen müssen den gültigen EN-Normen entsprechen: Atemschutz EN 136, 140, 149; Schutzbrillen / Augenschutz EN 166; Schutzkleidung EN 340, 463, 468, 943-1, 943-2; Schutzhandschuhe EN 374, 511; Sicherheitsschuhe EN-ISO 20345.

Dampf nicht einatmen.

### Technische Schutzmaßnahmen

Für ausreichende Raumbelüftung bei Lagerung und Umgang sorgen.  
Abfüllvorgänge nur an Stationen mit vorhandener Absaugung durchführen.

### Persönliche Schutzausrüstung

#### *Atemschutz:*

Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen.  
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät (EN 133)  
Dämpfe sind schwerer als Luft und können durch Verdrängung des Luftsauerstoffs zu Erstickungen führen.

#### *Handschutz:*

Handschuhmaterial: Viton®  
Handschuhe müssen vor Gebrauch untersucht werden.  
Bei Abnutzung ersetzen!  
Schutzhandschuhe gegen Kälte  
(EN 511)



**Genetron® 410A**

000000009881

Version 4.1

Überarbeitet am 03.12.2022

Ersetzt 3

Anmerkungen:Zusätzlicher Hinweis: Die Angaben basieren auf Prüfungen und Informationen des unten genannten Handschuhherstellers oder sind durch Analogieschlüsse von ähnlichen Substanzen abgeleitet.

Es ist zu beachten, dass die Gebrauchsdauer eines Chemikalienschutzhandschuhs in der Praxis wegen der vielen Einflussfaktoren (z.B. Temperatur, sonstige Beanspruchung, u.s.w.) deutlich kürzer als die nach EN 374 ermittelte Permeationszeit sein kann.

Da die Einsatzbedingungen in der Regel nicht den standardisierten Messbedingungen entsprechen, sollte die Einsatzzeit nach Empfehlung des unten genannten Handschuhherstellers 50% der angegebenen Permeationszeit nicht übersteigen.

Wegen der großen Typenvielfalt sind die Gebrauchsanweisungen der jeweiligen Hersteller zu beachten. Prüfung erfolgte nach EN 374. Geeignet sind z. B. Schutzhandschuhe der Firma KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Vertrieb@kcl.de

*Augenschutz:*

Schutzbrille mit Seitenschutz gemäß EN 166  
Gesichtsschutzschild

*Haut- und Körperschutz:*

Hautkontakt mit auslaufender Flüssigkeit vermeiden. (Erfrierungsgefahr !).  
Schutzhandschuhe/ Gesichtsschild/ Augenschutz mit Kälteisolierung tragen.

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Umgang in Übereinstimmung mit den lokalen Umwelt- und Arbeitsschutzvorschriften

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

|                         |   |                 |
|-------------------------|---|-----------------|
| Aggregatzustand         | : | gasförmig       |
| Farbe                   | : | farblos         |
| Geruch                  | : | schwach         |
| Molare Masse            | : | Nicht anwendbar |
| Siedepunkt/Siedebereich | : | -48,5 °C        |
| Obere Explosionsgrenze  | : | keine           |
| Untere Explosionsgrenze | : | keine           |

**Genetron® 410A**

000000009881

Version 4.1

Überarbeitet am 03.12.2022

Ersetzt 3

|  |   |  |
|--|---|--|
| Flammpunkt                                   | : | Nicht anwendbar                                      |
| Zersetzungstemperatur                        | : | 250 °C   |
| pH-Wert                                      | : | neutral  |
| Wasserlöslichkeit                            | : | 1,5 g/l  |
| Verteilungskoeffizient: n-<br>Octanol/Wasser | : | log Pow 1,48<br>Medium: Ethan, Pentafluor- (HFC-125) |
| Verteilungskoeffizient: n-<br>Octanol/Wasser | : | log Pow 0,21<br>Medium: Difluormethan (HFC-32)       |
| Dampfdruck                                   | : | 14.844 hPa<br>bei 21,1 °C                            |
| Dampfdruck                                   | : | 33.798 hPa<br>bei 54,4 °C                            |
| Dichte                                       | : | 1,08 g/cm <sup>3</sup><br>bei 21,1 °C                |
| Relative Dampfdichte                         | : | 3<br>(Luft = 1.0)                                    |

**9.2 Sonstige Angaben**

Verdampfungsgeschwindigkeit : > 1  
Methode: Verglichen mit CCl<sub>4</sub>.

---

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

**10.1. Reaktivität**

Stabil unter normalen Bedingungen.

**10.2. Chemische Stabilität**

**Genetron® 410A**

000000009881

Version 4.1

Überarbeitet am 03.12.2022

Ersetzt 3

Keine Daten verfügbar

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Eine gefährliche Polymerisation findet nicht statt.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50 °C schützen. Erhitzen führt zu Drucksteigerung - Berstgefahr  
Besondere Gefahren durch korrosive und toxische Verbrennungs- und Zersetzungsprodukte.  
Kann mit Luft bei überatmosphärischem Druck ein brennbares Gemisch bilden.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Fein verteiltes Aluminium  
Kalium  
Calcium  
Pulverförmige Metalle  
Aluminium  
Magnesium  
Zink

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

halogenierte Verbindungen  
Fluorwasserstoff  
Carbonylhalogenide  
Kohlenstoffoxide

---

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

**11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

*Akute orale Toxizität:*  
Nicht anwendbar

*Akute dermale Toxizität:*  
Keine Daten verfügbar

*Akute inhalative Toxizität:*  
LC50  
Spezies: Ratte

**Genetron® 410A**

000000009881

Version 4.1

Überarbeitet am 03.12.2022

Ersetzt 3

Wert: > 800000 ppm  
Expositionszeit: 4 h  
Testsubstanz: Ethan, Pentafluor- (HFC-125)

LC50  
Spezies: Ratte  
Wert: 520000 ppm  
Expositionszeit: 4 h  
Testsubstanz: Difluormethan (HFC-32)

*Hautreizung:*  
Keine Daten verfügbar

*Augenreizung:*  
Keine Daten verfügbar

*Sensibilisierung der Atemwege/Haut:*  
Keine Daten verfügbar

*Toxizität bei wiederholter Verabreichung:*  
Spezies: Ratte  
NOAEL: 20000 ppm

*Aspirationsgefahr:*  
Keine Daten verfügbar

**11.2. Angaben über sonstige Gefahren**

Endokrinschädliche Eigenschaften  
Keine Daten verfügbar

*Sonstige Angaben:*

Ethan, Pentafluor- (HFC-125): Herzsensibilisierungsschwelle (Hund): 75000 ppm.

Difluormethan. (HFC-32): Herzsensibilisierungsschwelle (Hund): 350000 ppm.

Einatmen: Kann Herzrhythmusstörungen verursachen.

Dämpfe sind schwerer als Luft und können durch Verdrängung des Luftsauerstoffs zu Erstickungen führen.

Schnelles Verdampfen der Flüssigkeit kann Erfrierungen bewirken.

---

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

**12.1. Toxizität**

**Genetron® 410A**

000000009881

Version 4.1

Überarbeitet am 03.12.2022

Ersetzt 3

*Toxizität gegenüber Fischen:*

Keine Daten verfügbar

*Toxizität gegenüber Wasserpflanzen:*

Keine Daten verfügbar

*Toxizität gegenüber wirbellosen Wassertieren:*

Keine Daten verfügbar

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Keine Daten verfügbar

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Keine Daten verfügbar

**12.4. Mobilität im Boden**

Keine Daten verfügbar

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

Keine Daten verfügbar

**12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften**

Keine Daten verfügbar

**12.7. Andere schädliche Wirkungen**

Anreicherung in Wasserorganismen ist unwahrscheinlich.

---

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

*Produkt:*

Restmengen und nicht wieder verwertbare Lösungen einem anerkannten Entsorgungsunternehmen zuführen. Informationen zur Wiederverwendung/Wiederverwertung beim Hersteller/Lieferanten erfragen. Einstufung: 14.06.01

*Weitere Information:*

Entsorgungsvorschriften:

Richtlinie 2006/12/EG; Richtlinie 2008/98/EG

**Genetron® 410A**

000000009881

Version 4.1

Überarbeitet am 03.12.2022

Ersetzt 3

Verordnung 1013/2006/EG

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

**14.1 UN-Nummer**

ADR/RID:3163

IMDG:3163

IATA:3163

**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

ADR/RID:VERFLÜSSIGTES GAS, N.A.G.(PENTAFLUORETHAN, DIFLUORMETHAN)

IMDG:LIQUEFIED GAS, N.O.S.(PENTAFLUROETHANE, DIFLUOROMETHANE)

IATA:Liquefied gas, n.o.s.(Pentafluoroethane, Difluoromethane)

**14.3 Transportgefahrenklassen**

ADR/RID: 2.2

IMDG: 2.2

IATA: 2.2

**14.4 Verpackungsgruppe**

**14.5 Umweltgefahren**

ADR/RID:nein

Meeresschadstoff: nein

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Keine Daten verfügbar

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

Keine Daten verfügbar

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

| Grundlage                                  | Wert | Anmerkungen  |
|--|------|--|
| Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) |      | Dieses Produkt enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe gemäß REACH VO EG Nr 1907/2006, Art. 57 oberhalb der gesetzlichen Konzentrationsgrenze von $\geq 0,1\%$ (w/w). |

Wassergefährdungsklasse:

**Genetron® 410A**

000000009881

Version 4.1

Überarbeitet am 03.12.2022

Ersetzt 3

schwach wassergefährdend

**Giftinformationszentrale**

| Land                  | Telefonnummer                |
|-----------------------|------------------------------|
| Österreich            | +4314064343                  |
| Belgien               | 070 245245                   |
| Bulgarien             | (+)35929154233               |
| Kroatien              | (+3851)23-48-342             |
| Zypern                | +357 2240 5611               |
| Tschechische Republik | +420224919293; +420224915402 |
| Dänemark              | 82121212                     |
| Estland               | 16662; (+372)6269390         |
| Finnland              | 9471977                      |
| Frankreich            | +33(0)145425959              |
| Griechenland          | +30 210 779 3777             |
| Ungarn                | (+36-80)201-199              |
| Island                | 5432222                      |
| Irland                | +353(1)8092166               |
| Italien               | 0382 24444                   |
| Deutschland           | Berlin : 030/19240           |
|                       | Bonn : 0228/19240            |
|                       | Erfurt : 0361/730730         |
|                       | Freiburg : 0761/19240        |
|                       | Göttingen : 0551/19240       |
|                       | Homburg : 06841/19240        |
|                       | Mainz : 06131/19240          |
| München : 089/19240   |                              |
| Lettland              | +37167042473                 |

| Land            | Telefonnummer   |
|-----------------|---|
| Liechtenstein   | +41 442515151   |
| Litauen         | +370532362052   |
| Luxemburg       | 070245245; (+352)80002-5500                                 |
| Malta           | +356 2395 2000  |
| Niederlande     | 030-2748888   |
| Norwegen        | 22591300  |
| Polen           | +48 42 25 38 400  |
| Portugal        | 800250250   |
| Rumänien        | +40 21 318 3606   |
| Slowakei (NTIC) | +421 2 54 774 166   |
| Slowenien       | +386 1 400 6051   |
| Spanien         | +34915620420<br>112 (begär<br>Giftinformation);+46104566786 |
| Schweden        |   |
| Schweiz         | 145   |
| Großbritannien  | (+44) 844 892 0111  |

**Genetron® 410A**

000000009881

Version 4.1

Überarbeitet am 03.12.2022

Ersetzt 3

**Weitere Chemikalienverzeichnisse**

USA: Toxic Substances Control Act (Gesetz über die Kontrolle giftiger Substanzen)  
Auf der TSCA-Liste

Australien. Industrial Chemical (Notification and Assessment) Act  
Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen

Kanada: Canadian Environmental Protection Act (CEPA). Domestic Substances List (DSL).  
Alle Bestandteile dieses Produkts sind auf der kanadischen DSL- Liste

Japan. Kashin-Hou Law List  
Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen

Korea. Existing Chemicals Inventory (KECI)  
Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen

Philippinen. The Toxic Substances and Hazardous and Nuclear Waste Control Act  
Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen

China. Inventory of Existing Chemical Substances  
Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen

NZIOC - New Zealand  
Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen

Taiwanesisches Verzeichnis chemischer Substanzen (TCSI)  
Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Eine chemische Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

---

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

**Texte H-Statements aus Kapitel 3**

Difluormethan : H221 Entzündbares Gas.  
H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung



**Genetron® 410A**

000000009881

Version 4.1

Überarbeitet am 03.12.2022

Ersetzt 3

explodieren.

Pentafluorethan : H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung  
explodieren.

**Weitere Information**

Alle Richtlinien und Gesetze repräsentieren die aktuelle Version.  
Relevante Änderungen zur vorherigen Version werden durch senkrechte Linien an der linken Seite  
kenntlich gemacht.

Abkürzungen:

EG Europäische Gemeinschaft

CAS Chemical Abstracts Service

DNEL Derived no effect level

PNEC Predicted no effect level

vPvB Very persistent and very bioaccumulative substance

PBT Persistent, bioaccumulative und toxic substance

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren  
Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Überarbeitung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für  
den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung,  
Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere  
Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien  
vermengt, vermischt oder verarbeitet wird oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die  
Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes  
ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden. Eine endgültige Feststellung der  
Eignung der einzelnen Materialien obliegt allein der Verantwortung des Anwenders.  
Die Angaben haben nicht die Bedeutung von Eigenschaftszusicherungen.