

g³

Sicherheitsdatenblatt

According_to_Regulation_CLP14

EINGANG

11. April 2025

Bauverwaltung
Oberentfelden

Version:1

Version Datum:29/07/2020

Sprache:DE

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

1.1. Produktidentifikator

Handelsname/Bezeichnung : g³.
 Chemische Beschreibung : Kohlendioxid/Propannitril, 2,3,3,3-Tetrafluor-2-(trifluormethyl)/Sauerstoff-Gemisch mit Propannitril, 2,3,3,3-Tetrafluor-2-(trifluormethyl)-Verhältnis von 3%vol bis 10%vol und Sauerstoff ≤ 13%vol.

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

Relevante identifizierte Verwendungen : Verwendung als Isolations- und Stromkreisunterbrechungsmedium in einem elektrischen Hochspannungsgerät.
 Verwendungen, von denen abgeraten wird : Keine Daten verfügbar.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant : Name: GE Grid-Lösungen
 Straße: 51 Esplanade du General de Gaulle
 Postleitzahl/Ort: PARIS LA DEFENSE CEDEX (92907)
 Land: Frankreich
 Telefon: +44 (0) 1785 250 070
 Webseite: <http://www.gegridsolutions.com/contact.htm>
 E-Mail: Keine Daten verfügbar

1.4. Notrufnummer

Deutschland: Berlin : +49 (0) 30 192 40, Bonn : +49 (0) 228 192 40, Erfurt : +49 (0) 361 730 730, Freiburg : +49 (0) 761 192 40, Göttingen : +49 (0) 551 192 40, Homburg : +49 (0) 6841 192 40, Mainz : +49 (0) 6131 192 40, München : +49 (0) 89 192 40, Nürnberg : +49 (0) 911 398 2451

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Einstufung	H-Sätze	
Liq. Gas	H280	Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme	
Signalwort	Warnung
Produktidentifikatoren	-
Gefahrenhinweise	H280 - Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
Ergänzende Gefahrenmerkmale (EU)	-
Sicherheitshinweise - Allgemeines	-
Sicherheitshinweise - Prävention	-
Sicherheitshinweise - Reaktion	-
Sicherheitshinweise - Aufbewahrung	P410+P403 - Vor Sonnenbestrahlung geschützt an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.
Sicherheitshinweise - Entsorgung	-

2.3. Sonstige Gefahren

Nicht verfügbar

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Substanz:	C (%)	Einstufung	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte	Hinweis

carbon dioxide CAS N °:124-38-9 EC N °:204-696-9 IDX Nr.:	C≥77.0%	H280: Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.	-	[1]
oxygen CAS N °:7782-44-7 EC N °:231-956-9 IDX Nr.:008-001-00-8	C≤ 13.0%	H270: Kann Brand verursachen oder verstärken; Oxidationsmittel. H280: Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.	-	-
2,3,3,3-tetrafluoro-2- (trifluoromethyl)propanenitrile CAS N °:42532-60-5 EC N °: IDX Nr.:	3.0% ≤C≤ 10.0%	H280: Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren. H332: Gesundheitsschädlich bei Einatmen.	-	-

[1] Stoff, für den maximalen Arbeitsplatzgrenzwerte sind vorhanden.

3.2. Gemische

Die Mischung enthält keine Stoffe, die als besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) von der Europäischen Chemikalienagentur (ECHA) klassifiziert gemäß Artikel 57 der REACH-Verordnung klassifiziert wurden: <http://echa.europa.eu/fr/candidate-list-table>.

3.3. Bemerkung

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe unter Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise	:	Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).
Nach Einatmen	:	Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Bei Atemstillstand künstliche Beatmung durchführen. Rufen Sie ein Giftnotrufzentrum oder einen Arzt an, wenn Sie sich unwohl fühlen.
Nach Hautkontakt	:	Mit Wasser und Seife waschen. Im Falle von Erfrierungen mindestens 15 Minute lang mit Wasser besprühen. Einen sterilen Verband anlegen. Lassen Sie sich ärztlich behandeln.
Nach Augenkontakt	:	Bei Augenreizung einen Augenarzt aufsuchen. Sofort vorsichtig und gründlich mit Augendusche oder mit Wasser spülen. Mindestens 15 Minute lang gründlich mit Wasser spülen. Kontaktlinsen entfernen, falls vorhanden und einfach zu handhaben - weiter spülen.
Nach Verschlucken	:	Verschlucken wird nicht als potenzieller Expositionsweg betrachtet.
Selbstschutz des Ersthelfers	:	Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!.

4.2. Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Die wichtigsten bekannten Symptome und Auswirkungen sind in den Kennzeichnungselementen (siehe Abschnitt 2.2) und/oder in Abschnitt 11 beschrieben. Kann in hohen Konzentrationen Erstickung verursachen. Zu den Symptomen kann der Verlust des Bewusstseins oder der motorischen Fähigkeiten gehören. Das Opfer ist sich der Erstickung möglicherweise nicht bewusst. Kann zu verstärkter Atmung und Kopfschmerzen führen. Siehe Informationen in Abschnitt 9.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Hinweise für den Arzt	:	Symptomatische Behandlung.
-----------------------	---	----------------------------

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel	:	Alle bekannten Löschmittel können verwendet werden. Schaum. Löschpulver. Kohlendioxid (CO ₂). Sand.
Ungünstige Löschmittel	:	Scharfer Wasserstrahl.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich. Die Exposition gegenüber Feuer kann zum Bersten und zur Explosion der Behälter führen. Bei der Verbrennung können Rauch, Gase oder Dämpfe freigesetzt werden.

Gefährliche Verbrennungsprodukte

Kohlenmonoxid
Fluorwasserstoff
Giftige Dämpfe, Gase, Partikel

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Tragen Sie im Brandfall eine geeignete Ausrüstung und ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät mit einer Vollgesichtsausrüstung, die im Überdruckmodus arbeitet.

5.4. Zusätzliche Hinweise

Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Wenn gefahrlos möglich, unbeschädigte Behälter aus der Gefahrenzone entfernen. Vorsicht bei der Verwendung von Kohlendioxid in geschlossenen Bereichen. Kohlendioxid kann Sauerstoff verdrängen. Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Personen in Sicherheit bringen. Für ausreichende Lüftung sorgen. Geeigneten Atemschutz verwenden.

Nicht für Notfälle geschultes Personal

Beachten Sie die in den Abschnitten 7 und 8 aufgeführten Schutzmaßnahmen.

Einsatzkräfte

Atemschutz tragen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Sicherstellen, dass Abfälle aufgenommen und sicher gelagert werden. Verringern Sie das Leck.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln. In geeigneten, geschlossenen Behältern sammeln und zur Entsorgung bringen. Verschmutzte Gegenstände und Flächen unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen. Belüften Sie den Bereich.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7. Entsorgung: siehe Abschnitt 13. Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8.

6.5. Zusätzliche Hinweise

Nicht verfügbar

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Nur Personen mit Erfahrung und angemessener Ausbildung können mit Gasen unter Druck umgehen. Verwenden Sie die für dieses Produkt, seinen Versorgungsdruck und seine Temperatur geeignete Ausrüstung. Verwenden Sie keine funkenbildenden Werkzeuge. Stellen Sie sicher, dass das Gassystem vor der Verwendung auf Lecks überprüft wurde (oder regelmäßig überprüft wird). Vermeiden Sie das Zurücklaufen von Wasser, Säuren oder Laugen. Beachten Sie die Anweisungen des Herstellers zur Handhabung des Behälters.

SCHUTZMASSNAHMEN

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung ist zu vermeiden.

Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

Wenn eine lokale Absaugung nicht möglich oder unzureichend ist, muss der gesamte Arbeitsbereich ausreichend technisch belüftet werden.

Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen.

Hinweise zur allgemeinen Industriehygiene

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

In gut belüfteten Zonen oder mit Atemfilter arbeiten.

Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Behälter dicht geschlossen an einem trockenen, kühlen und gut gelüfteten Ort aufbewahren. Den Behälter aufrecht halten, um ein Auslaufen zu verhindern. Schützen Sie die Zylinder vor physischer Beschädigung. Vor direkter Sonneneinstrahlung und Hitze schützen.

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Ausreichende Lagerraumbelüftung sicherstellen.

Zusammenlagerungshinweise

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

7.3. Spezifische Endanwendungen

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

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

8.1. Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte

Substanz:	Wert	Maß	Typ
carbon dioxide CAS: 124-38-9 (AT)	9,000	mg/m ³	Expositionsgrenzwert (8 Stunden)

carbon dioxide CAS: 124-38-9 (AT)	5,000	ppm	Expositionsgrenzwert (8 Stunden)
carbon dioxide CAS: 124-38-9 (AT)	18,000	mg/m ³	Expositionsgrenzwert (15 Minuten)
carbon dioxide CAS: 124-38-9 (AT)	10,000	ppm	Expositionsgrenzwert (15 Minuten)
carbon dioxide CAS: 124-38-9 (BE)	9,131	mg/m ³	Expositionsgrenzwert (8 Stunden)
carbon dioxide CAS: 124-38-9 (BE)	5,000	ppm	Expositionsgrenzwert (8 Stunden)
carbon dioxide CAS: 124-38-9 (BE)	54,784	mg/m ³	Expositionsgrenzwert (15 Minuten)
carbon dioxide CAS: 124-38-9 (BE)	30,000	ppm	Expositionsgrenzwert (15 Minuten)
carbon dioxide CAS: 124-38-9 (EU)	9,000	mg/m ³	Expositionsgrenzwert (8 Stunden)
carbon dioxide CAS: 124-38-9 (EU)	5,000	ppm	Expositionsgrenzwert (8 Stunden)
carbon dioxide CAS: 124-38-9 (DE)	9,100	mg/m ³	Expositionsgrenzwert (8 Stunden)
carbon dioxide CAS: 124-38-9 (DE)	5,000	ppm	Expositionsgrenzwert (8 Stunden)
carbon dioxide CAS: 124-38-9 (DE)	18,200	mg/m ³	Expositionsgrenzwert (15 Minuten)
carbon dioxide CAS: 124-38-9 (DE)	10,000	ppm	Expositionsgrenzwert (15 Minuten)
carbon dioxide CAS: 124-38-9 (CH)	9,000	mg/m ³	Expositionsgrenzwert (8 Stunden)
carbon dioxide CAS: 124-38-9 (CH)	5,000	ppm	Expositionsgrenzwert (8 Stunden)

Nicht verfügbar

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstungen. Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen. Siehe Abschnitt 7. Es kann sich als notwendig erweisen, Personen zu beobachten, die Atmosphäre am Arbeitsplatz zu überprüfen, um die Wirksamkeit der Belüftung oder anderer Kontrollmaßnahmen zu bestimmen und den Bedarf einzuschätzen.

Persönliche Schutzausrüstung



- Augen-/Gesichtsschutz : Geeigneter Augenschutz: Tragen Sie beim Umfüllen oder beim Abtrennen von Schläuchen eine Schutzbrille mit Seitenschutz oder Schutzbrille.
- Hautschutz : Handschutz: Tragen Sie beim Umgang mit Flaschen Schutzhandschuhe und Sicherheitsschuhe aus Leder. Körperschutz: Laborkittel
- Atemschutz : Atemschutz ist erforderlich bei: Wenn technische Absaug- oder Lüftungsmaßnahmen nicht möglich oder unzureichend sind, muss Atemschutz getragen werden. Geeignetes Atemschutzgerät: Bei unzureichender Belüftung oder bei Leckagen Atemschutz verwenden. Bemerkung: Die Atemschutzfilterklasse ist unbedingt der maximalen Schadstoffkonzentration (Gas/Dampf/Aerosol/Partikel) anzupassen, die beim Umgang mit dem Produkt entstehen kann. Bei Konzentrationsüberschreitung muß Isoliergerät benutzt werden! Bemerkung: Die Tragezeitbegrenzungen gemäß Herstellerangabe sind zu beachten. Bemerkung: Nur Atemschutzgeräte mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer verwenden.

8.3. Zusätzliche Hinweise

Nicht verfügbar

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand: Gas

Farbe:	Farblos
Geruch:	Nicht Auffindbar
Geruchsschwelle:	Nicht verfügbar
pH:	Nicht verfügbar
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	-56.6°C für Kohlendioxid.nicht anwendbar für Propannitril, 2,3,3,3-Tetrafluor-2-(trifluormethyl)-
Siedebeginn und Siedebereich:	-67 ° C für g ³ 4% vol -49 ° C für g ³ 10% vol
Flammpunkt:	Nicht Anwendbar
Verdampfungsgeschwindigkeit:	Nicht Anwendbar Auf Gas Und Gasgemische
Entzündbarkeit:	Nicht Entflammbar
obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen:	Nicht Anwendbar
Dampfdruck:	5510 kPa [bei 20 ° C] für g ³ 4% vol 5182 kPa [bei 20 ° C] für g ³ 10% vol
Dampfdichte:	2,05 kg / m ³ für g ³ 4% vol 2,46 kg / m ³ für g ³ 10% vol
relative Dichte:	Dichte (flüssigkeitsdichte Unter Druck) : 1260 kg / m ³ für g ³ 4% vol 1265 kg / m ³ für g ³ 10% vol
Löslichkeit(en):	2000 ppm für Kohlendioxid. 0,272 ppm für Propannitril, 2,3,3,3-tetrafluor-2-(trifluormethyl)- 1920 ppm für g ³ 4% Vol. 1800 ppm für g ³ 10% Vol.
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser (Log KOW):	0,83 für Kohlendioxid, 4,30 für Propannitril, 2,3,3,3-tetrafluor-2-(trifluormethyl)-
Zündtemperatur:	Nicht Anwendbar
Zersetzungstemperatur:	Nicht Anwendbar
Viskosität:	Nicht verfügbar
explosive Eigenschaften:	Nicht verfügbar
oxidierende Eigenschaften:	Nicht verfügbar

9.2. Sonstige sicherheitsrelevante Angaben

Nicht verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Dieses Material kann unter bestimmten Bedingungen mit bestimmten Agenzien reaktiv sein.

10.2. Chemische Stabilität

Die einzelnen Komponenten dieser Mischung sind bei niedriger Temperatur stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine/keiner.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine unter den Bedingungen der Verwendung und empfohlenen Lagerung (siehe Abschnitt 7).

10.5. Unverträgliche Materialien

Keine bekannt.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Siehe Abschnitt 5.2 für gefährliche Zersetzungsprodukte bei der Verbrennung. Extreme Hitze kann Fluorwasserstoff als Zersetzungsprodukt und toxischen Dampf erzeugen.

10.7. Zusätzliche Hinweise

Nicht verfügbar

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Akute orale Toxizität

Daten für die Mischung

Nicht verfügbar

Stoffe

carbon dioxide (CAS: 124-38-9)

Spezies	:	Nicht verfügbar
Geschlecht	:	Nicht verfügbar
Richtlinie	:	Nicht verfügbar

Subendpoint	Betreiber	Wert	Maß
-	-	-	-

Fazit : Nicht klassifiziert. Kann in hoher Konzentration Erstickung verursachen. Verursacht bei hoher Konzentration rasch einen Kreislaufmangel, auch wenn der Sauerstoffgehalt auf einem normalen Niveau liegt. Zu den Symptomen gehören Kopfschmerzen, Übelkeit und Erbrechen, die zu Bewusstlosigkeit führen können.

11.2. Akute Hauttoxizität

Daten für die Mischung

Nicht verfügbar

Stoffe

Nicht verfügbar

11.3. Akute Toxizität bei Inhalation

Daten für die Mischung

Spezies : Maus
 Geschlecht : Männlich
 Richtlinie : Nicht verfügbar
 Verabreichungsweg : Einatmen: Gas
 Expositionsdauer/Wert : 4
 Expositionsdauer/Einheit : h

Subendpoint	Ergebnisse/Geschlecht	Betreiber	Wert	Maß
LC50 für g ³ 4%vol	-	≥	178 000	ppm

Fazit : Nicht verfügbar

Spezies : Maus
 Geschlecht : Weiblich
 Richtlinie : Nicht verfügbar
 Verabreichungsweg : Einatmen: Gas
 Expositionsdauer/Wert : 4
 Expositionsdauer/Einheit : h

Subendpoint	Ergebnisse/Geschlecht	Betreiber	Wert	Maß
LC50 für g ³ 10%vol	-	≥	95 500	ppm

Fazit : Nicht verfügbar

Stoffe

2,3,3,3-tetrafluoro-2-(trifluoromethyl)propanenitrile (CAS: 42532-60-5)

Spezies : Ratte
 Geschlecht : Nicht verfügbar
 Richtlinie : Nicht verfügbar
 Verabreichungsweg : Einatmen:
 Expositionsdauer/Wert : 4
 Expositionsdauer/Einheit : h

Subendpoint	Ergebnisse/Geschlecht	Betreiber	Wert	Maß
LC50:	-	-	> 10 000 ppm - < 15 000 ppm	-

Fazit : Nicht verfügbar

11.4. Hautverätzungen

Daten für die Mischung

Testtyp : Nicht verfügbar
 Spezies : Nicht verfügbar
 Geschlecht : Nicht verfügbar
 Richtlinie : Nicht verfügbar
 Expositionsdauer/Wert : Nicht verfügbar
 Expositionsdauer/Einheit : Nicht verfügbar

Subendpoint	Basis	Time Point	Umkehrbarkeit
-	-	-	-

Fazit : Frostbeulen: Anzeichen/Symptome können starke Schmerzen, Hautverfärbung und Gewebeerstörung sein.

Stoffe

Nicht verfügbar

11.5. Augenschäden

Daten für die Mischung

Testtyp : Nicht verfügbar
 Spezies : Nicht verfügbar
 Geschlecht : Nicht verfügbar
 Richtlinie : Nicht verfügbar
 Art des Verfahrens : Nicht verfügbar
 Konzentration : Nicht verfügbar

Subendpoint	Basis	Time Point	Umkehrbarkeit
-	-	-	-

Fazit : Frostbeulen: Zeichen/Symptome können starke Schmerzen, Trübung der Hornhaut, Rötung, Schwellung und Blindheit sein.

Stoffe

Nicht verfügbar

11.6. Sensibilisierung der Haut

Daten für die Mischung

Nicht verfügbar

Stoffe

Nicht verfügbar

11.7. STOT RE

Daten für die Mischung

Nicht verfügbar

Stoffe

Nicht verfügbar

11.8. STOT SE

Daten für die Mischung

Nicht verfügbar

Stoffe

2,3,3,3-tetrafluoro-2-(trifluoromethyl)propanenitrile (CAS: 42532-60-5)

Titel : Nicht verfügbar
 Spezies : Ratte
 Geschlecht : Nicht verfügbar
 Verabreichungsweg : Einatmen:
 Specific effects : Nicht verfügbar
 Richtlinie : Nicht verfügbar
 Expositionsdauer/Wert : Nicht verfügbar

Fazit : NOAEL-Inhalation (Ratte, 28 Tag) = 516 ppm
 Executive summary : Nicht verfügbar

11.9. STOT RE

Daten für die Mischung

Nicht verfügbar

Stoffe

2,3,3,3-tetrafluoro-2-(trifluoromethyl)propanenitrile (CAS: 42532-60-5)

Spezies : Ratte
 Geschlecht : Nicht verfügbar
 Verabreichungsweg : Einatmen:
 Target organ of toxicity : Nicht verfügbar
 Exposure duration : 28

Expositionsdauer/Einheit : Tage
 Frequency of treatment : Nicht verfügbar
 Frequency of treatment/unit : Nicht verfügbar
 Konzentration : Nicht verfügbar

Subendpoint	Fazit
NOAEL-Inhalation (Ratte, 28 Tag) = 1512 ppm	-

11.10. Karzinogenität

Daten für die Mischung

Nicht verfügbar

Stoffe

Nicht verfügbar

11.11. Reproduktions- und Entwicklungstoxizität

Daten für die Mischung

Nicht verfügbar

Stoffe

Nicht verfügbar

11.12. Genotoxizität

Daten für die Mischung

Nicht verfügbar

Stoffe

carbon dioxide (CAS: 124-38-9)

Testtyp : Nicht verfügbar
 Spezies : Nicht verfügbar
 Geschlecht : Nicht verfügbar
 Richtlinie : Nicht verfügbar
 Art des Verfahrens : Nicht verfügbar
 Verabreichungsweg : Nicht verfügbar
 Expositionsdauer/Wert : Nicht verfügbar
 Expositionsdauer/Einheit : Nicht verfügbar
 Konzentration : Nicht verfügbar

Subendpoint	Ergebnisse/Geschlecht	Zytotoxizität/Toxizität	Betreiber	Wert	Maß
-	-	-	-	-	-

Fazit : Nicht mutagen.

2,3,3,3-tetrafluoro-2-(trifluoromethyl)propanenitrile (CAS: 42532-60-5)

Testtyp : Nicht verfügbar
 Spezies : Nicht verfügbar
 Geschlecht : Nicht verfügbar
 Richtlinie : Nicht verfügbar
 Art des Verfahrens : Nicht verfügbar
 Verabreichungsweg : Route in vitro
 Expositionsdauer/Wert : Nicht verfügbar
 Expositionsdauer/Einheit : Nicht verfügbar
 Konzentration : Nicht verfügbar

Subendpoint	Ergebnisse/Geschlecht	Zytotoxizität/Toxizität	Betreiber	Wert	Maß
-	-	-	-	-	-

Fazit : Nicht mutagen.

11.13. In-vitro-Genotoxizität

Daten für die Mischung

Nicht verfügbar

Stoffe

Nicht verfügbar

11.14. Sensibilisierung der Atemwege

Daten für die Mischung

Nicht verfügbar

Stoffe

Nicht verfügbar

Zusätzliche Hinweise

Nicht verfügbar

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Akute Wassertoxizität

Stoffe

2,3,3,3-tetrafluoro-2-(trifluoromethyl)propanenitrile (CAS: 42532-60-5)

Tiere/Kategorie	:	Crustacea
Spezies	:	Daphnia magna
Testdauer	:	48
Maß	:	h
Richtlinie	:	Nicht verfügbar

Subendpoint	Wert	Maß
EC50	> 100	mg/l

Anmerkungen : Nicht verfügbar

Tiere/Kategorie	:	Algen oder Cyanobakterien
Spezies	:	Pseudokirchnerella subcapitata
Testdauer	:	72
Maß	:	h
Richtlinie	:	Nicht verfügbar

Subendpoint	Wert	Maß
EC50	> 100	mg/l

Anmerkungen : Nicht verfügbar

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Das Produkt wurde nicht geprüft.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Das Produkt wurde nicht geprüft.

12.4. Mobilität im Boden

Das Produkt wurde nicht geprüft.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine Daten verfügbar.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Globales Erwärmungspotenzial: 327 für g³ 4%vol, 690 für g³ 10%vol.

12.7. Zusätzliche ökotoxikologische Informationen

Nicht verfügbar

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Entsorgung des Produkts/der Verpackung

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

Produkt: Entsprechend den lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Vorschriften entsorgen.

Besonders überwachtungsbedürftige Abfälle.

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Übergabe an zugelassenes Entsorgungsunternehmen.

Kontaminierte Verpackungen: Entsorgen Sie Verpackungen/Behälter in Übereinstimmung mit lokalen, nationalen, regionalen und internationalen Vorschriften.

Nicht kontaminierte Verpackungen müssen wiederverwendet oder stofflich verwertet werden.

Kontaminierte Verpackungen sind restlos zu entleeren, und können nach entsprechender Reinigung wiederverwendet werden.

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind zu entsorgen.

Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Wegen Verwertung Hersteller ansprechen.

Abfälle getrennt sammeln.

Wegen einer Abfallentsorgung die zuständige Behörde ansprechen.

Nicht mit anderen Abfällen vermischen.

Der Abfall ist bis zu einer Beseitigung getrennt von anderen Abfallarten zu halten.

Für den Abfall ist zu prüfen, ob eine Transportgenehmigung erforderlich ist.

13.2. Zusätzliche Hinweise

Nicht verfügbar

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

	Landverkehr (ADR/RID)	Binnenschiffstransport (ADN)	Seeschiffstransport (IMDG)	Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)
14.1. UN-Nummer	3163	-	3163	3163
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	LP GAS, N.G.R.	-	LP GAS, N.G.R.	LP GAS, N.G.R.
14.3. Transportgefahrenklassen				
Class or Division	2	-	2	2
Gefahrzettel				
14.4. Verpackungsgruppe	-	-	-	-

14.5. Umweltgefahren

Nicht verfügbar

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Nicht verfügbar

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

Nicht verfügbar

14.8. Zusätzliche Hinweise

Nicht verfügbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde gemäß der REACH-Verordnung einschließlich seiner Änderungen erstellt: REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006. Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde gemäß der CLP-Verordnung einschließlich der folgenden Änderungen erstellt: CLP-Verordnung EG Nr. 1272/2008.

Keine Einschränkungen bei der Verwendung.

Nicht durch die Seveso-III-Verordnung (Nr. 2012/18/EG) abgedeckt.

Nicht verfügbar

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Bewertung der Chemikaliensicherheit wurde nicht durchgeführt.

15.3. Zusätzliche Hinweise

Nicht verfügbar

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Erstellungsdatum: 29/07/2020

Version Datum: 29/07/2020

Druckdatum :: 29/07/2020

16.1. Änderungshinweise

Revision des SDS am 5. Mai 2019. Mai: Änderung des O2-Gehaltes bis zu 13%vol.

16.2. Abkürzungen und Akronyme

CAS: Chemical Abstract Service Number. IATA: International Air Transport Association. IMDG: IMDG-Code. DPD Zubereitungsrichtlinie. UN-Nummer: UN-Nummer. Nein EG: Europäische Kommission Nummer. ADN/ADNR: Vorschriften für den Transport gefährlicher Stoffe in Frachtschiffen auf Binnenwasserstraßen. ADR/RID: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße/zu den Verordnungen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Schiene. CLP: Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung. VPVB: sehr persistent und sehr bioakkumulierbare. NOAEL: Keine beobachteten Nebenwirkungen. N.O.S.: Nicht anderweitig spezifiziert. PBT: Persistent, bioakkumulierbar, giftig.

16.3. Wichtige Literaturangaben und Datenquellen

Toxikologische und ökologische Daten basieren auf den Sicherheitsdatenblättern der einzelnen Komponenten dieser Mischung.

16.4. Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Einstufung des Gemisches ist in Übereinstimmung mit dem Bewertungsverfahren in der Verordnung (EG) Nr 1272/2008.

16.5. Wortlaut der R-, H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

H270	Ox. Gas 1	Kann Brand verursachen oder verstärken; Oxidationsmittel.
H280	Gaz liquefie	Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
H332	Acute Tox. 4 INHALATION	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

16.6. Schulungshinweise

Siehe Abschnitt 4, 5, 6, 7 und 8 dieses Sicherheitsdatenblattes.

16.7. Zusätzliche Hinweise

Nicht verfügbar

Diese Angaben basieren auf heutigem Stand unserer Kenntnisse. Dies gilt jedoch nicht als Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Durch die Verwendung von geeigneten industriellen Sicherheitsvorkehrungen, ist es von größter Bedeutung, um sicherzustellen, dass die relevanten Exposition Maßnahmen am Arbeitsplatz eingehalten werden und negative Auswirkungen auf die Gesundheit werden vermieden.