

Ergänzung Sicherheitsdatenblatt

Lieferant :

Tyczka Industrie-Gase GmbH
Nördliche Hafenstraße 10
97080 Würzburg
Telefon: 0931 / 98064-0
Fax: 0931 / 93951

Produktmanagement Kältemittel :

kaeltemittel@tyczka.com

Hauptverwaltung Tyczka Air Gases GmbH :

Blumenstraße 5
82538 Geretsried bei München
Telefon: 08171 / 627-878
E-Mail: airgases@tyczka.com
Website: www.tyczka-airgases.de

Im Notfall erreichen Sie uns unter 0800 1809555.

Solstice® ZD, Solstice® 1233zd (E)

10628254

Version 2.9

Überarbeitet am 07.06.2021

Ersetzt 1

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

Produktname : Solstice® ZD, Solstice® 1233zd (E)
SDB-Nummer : 000000018007
Produktart : Stoff
Anmerkungen : SDB gemäß Art. 31 der Verordnung (EU) 1907/2006

Chemische Bezeichnung : trans-1-Chlor-3,3,3-trifluorpropen

CAS-Nr. : 102687-65-0

REACH : 01-2119855084-38
Registrierungsnummer

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

Verwendung des Stoffs/des : Kältemittel
Gemisches : Wärmeträger

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

Kurztitel der : siehe Anhang
Expositionsszenarien

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma	: Honeywell Specialty Chemicals Seelze GmbH Wunstorfer Straße 40 30926 Seelze Deutschland	Honeywell International, Inc. 115 Tabor Road Morris Plains, NJ 07950-2546 USA
-------	--	--

Telefon : (49) 5137-999 0
Für weitere Informationen : PMTEU Product Stewardship:
bitte kontaktieren: SafetyDataSheet@Honeywell.com

1.4. Notrufnummer

Solstice® ZD, Solstice® 1233zd (E)

10628254

Version 2.9

Überarbeitet am 07.06.2021

Ersetzt 1

Notrufnummer : +1-703-527-3887 (ChemTrec-Transport)
+1-303-389-1414 (Medical)
Giftnformationszentren : siehe Kapitel 15.1

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.
Langfristig (chronisch) gewässergefährdend Kategorie 3
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

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

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Achtung

Gefahrenhinweise : H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei
Erwärmung explodieren.
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit
langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise : P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P410 + P403 Vor Sonnenbestrahlung schützen. An
einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

Zusätzliche Kennzeichnung : Enthält fluorierte Treibhausgase.
für bestimmte Produkte:

2.3. Sonstige Gefahren

Dämpfe sind schwerer als Luft und können durch Verdrängung des Luftsauerstoffs zu Erstickungen führen. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung, siehe Kapitel 12.5.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Solstice® ZD, Solstice® 1233zd (E)

10628254

Version 2.9

Überarbeitet am 07.06.2021

Ersetzt 1

3.1. Stoff

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. INDEX-Nr. REACH Registrierungsnummer EG-Nr.	Einstufung 1272/2008	Konzentration	Anmerkungen
trans-1-Chlor-3,3,3-trifluorpropen	102687-65-0 01-2119855084-38 700-486-0	Aquatic Chronic 3; H412 Press. Gas Liquefied gas; H280	100 %	

3.2. Gemisch

Nicht anwendbar

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. Künstliche Beatmung und/oder Sauerstoff kann notwendig sein. Sofort Arzt hinzuziehen.

Hautkontakt:

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser. Beschmutzte Kleidung und Schuhe sofort ausziehen. Beschmutzte Kleidung vor Wiedergebrauch waschen. Sofort Arzt hinzuziehen.

Augenkontakt:

Kontaktlinsen entfernen. Sofort mindestens 5 Minuten mit viel Wasser abspülen, auch unter den Augenlidern. Sofort Arzt hinzuziehen.

Verschlucken:

Erbrechen nicht ohne ärztliche Anweisung herbeiführen. Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen. Sofort Arzt hinzuziehen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Solstice® ZD, Solstice® 1233zd (E)

10628254

Version 2.9

Überarbeitet am 07.06.2021

Ersetzt 1

Keine Daten verfügbar

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

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

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

Geeignete Löschmittel:

Dieses Produkt ist nicht entzündlich.

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Wassernebel

Kohlendioxid (CO₂)

Trockenlöschmittel

Schaum

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.

Das Einatmen von Zersetzungsprodukten kann Gesundheitsschäden verursachen.

Im Brandfall kann Folgendes freigesetzt werden:

Fluorwasserstoff

Gasförmiger Chlorwasserstoff (HCl).

Kohlenstoffoxide

halogenierte Verbindungen

Carbonylhalogenide

Solstice® ZD, Solstice® 1233zd (E)

10628254

Version 2.9

Überarbeitet am 07.06.2021

Ersetzt 1

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Vollständigen Schutzanzug und umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

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

Personen in Sicherheit bringen. Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten. Für angemessene Lüftung sorgen. Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen. Dämpfe sind schwerer als Luft und können durch Verdrängung des Luftsauerstoffs zu Erstickungen führen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Umwelt gelangen lassen. Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen. Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist. Ausbreitung über große Flächen verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Ausgetretenes Material mit unbrennbarem Aufsaugmittel (z.B. Sand, Erde, Vermiculite, Kieselgur) eingrenzen und zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen in den dafür vorgesehenen Behältern sammeln (siehe Kapitel 13).
Eindringen des verschütteten Produkts in Erdreich möglichst vermeiden, um Übergang in Gewässer zu verhindern.
Verschüttetes Material in einen geeigneten Behälter für Entsorgung geben.

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:

Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen. Nicht in Anlagen ohne ausreichende Belüftung verwenden.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Kann mit Luft bei überatmosphärischem Druck ein brennbares Gemisch bilden. Produkt und entleerte Behälter von Hitze- und Zündquellen fernhalten.

Hygienemaßnahmen:

Solstice® ZD, Solstice® 1233zd (E)

10628254

Version 2.9

Überarbeitet am 07.06.2021

Ersetzt 1

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen. Für ausreichende Belüftung sorgen, besonders in geschlossenen Räumen. Beschmutzte Kleidung entfernen und vor Wiederverwendung waschen. Benutzte Arbeitskleidung sollte nicht außerhalb des Arbeitsbereichs getragen werden. Arbeitskleidung getrennt aufbewahren. Hände vor Pausen und sofort nach der Handhabung des Produktes waschen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen. Nur im Originalbehälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort, entfernt von Säuren aufbewahren.

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**

Zu überwachende Expositionsgrenzen:

Inhaltsstoffe	Grundlage / Wert	Wert / Art der Exposition	Überschreitungs-faktor	Anmerkungen
trans-1-Chlor-3,3,3-trifluorpropen	HONEYWELL TWA	800 ppm		Uns ist kein nationaler Expositionsgrenzwert bekannt.

TWA - Zeitbezogene Durchschnittskonzentration

DNEL/ PNEC-Werte

Inhaltsstoff	Anwendungsbereich/ Einfluss	Expositionsdauer	Wert	Expositionswege	Anmerkungen
trans-1-Chlor-3,3,3-trifluorpropen	Arbeitnehmer / Langzeit - systemische Effekte		1779 mg/m ³	Einatmung	

Solstice® ZD, Solstice® 1233zd (E)

10628254

Version 2.9

Überarbeitet am 07.06.2021

Ersetzt 1

trans-1-Chlor-3,3,3-trifluorpropen	Verbraucher / Langzeit - systemische Effekte	379 mg/m ³	Einatmung	
trans-1-Chlor-3,3,3-trifluorpropen	Verbraucher / Langzeit - systemische Effekte	109mg/kg bw/d	Verschlucken	

Inhaltsstoff	Umweltkompartiment / Wert	Anmerkungen
trans-1-Chlor-3,3,3-trifluorpropen	Süßwasser : 0,038 mg/l	Assessment factor: 1000
trans-1-Chlor-3,3,3-trifluorpropen	Meerwasser: 0,0038 mg/l	Assessment factor: 10000
trans-1-Chlor-3,3,3-trifluorpropen	Süßwassersediment: 0,691 mg/kg dw	
trans-1-Chlor-3,3,3-trifluorpropen	Meeressediment: 0,0691 mg/kg dw	
trans-1-Chlor-3,3,3-trifluorpropen	Boden: 0,126 mg/kg dw	

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz

Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen.

Technische Schutzmaßnahmen

Unter lokaler Absaugung der Abluft einsetzen.

Abfüllvorgänge nur an Stationen mit vorhandener Absaugung durchführen.

Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz:

Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen.

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät (EN 133)

Handschutz:

Handschuhmaterial: Viton®

Vitoject® 890

Handschuhe müssen vor Gebrauch untersucht werden.

Bei Abnutzung ersetzen!

Solstice® ZD, Solstice® 1233zd (E)

10628254

Version 2.9

Überarbeitet am 07.06.2021

Ersetzt 1

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:
Korbbrille

Haut- und Körperschutz:
Schutzschuhwerk

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	:	leicht
Molare Masse	:	130,5 g/mol
Schmelzpunkt/Schmelzbereich	:	< -90 °C Methode: OECD- Prüfrichtlinie 102
Siedepunkt/Siedebereich	:	19 °C Methode: OECD- Prüfrichtlinie 103
Entzündlichkeit	:	Dieses Produkt ist nicht entzündlich. Methode: Entzündlichkeit (Gase)
Obere Explosionsgrenze	:	keine

Solstice® ZD, Solstice® 1233zd (E)

10628254

Version 2.9

Überarbeitet am 07.06.2021

Ersetzt 1

Untere Explosionsgrenze	:	keine
Flammpunkt	:	Methode: ISO 2719 Nicht anwendbar
Selbstentzündungstemperatur	:	380 °C bei 986,8 - 1.035,9 hPa Methode: DIN 51794
Zersetzungstemperatur	:	250 °C
Viskosität, kinematisch	:	Keine Daten verfügbar
Wasserlöslichkeit	:	1,90 g/l bei 20 °C Methode: OECD- Prüfrichtlinie 105
Verteilungskoeffizient: n- Octanol/Wasser	:	log Pow 2,2 bei: 25 °C
Dampfdruck	:	1.516 hPa bei 30 °C
Dampfdruck	:	1.065 hPa bei 20 °C
Dichte	:	1,27 g/cm ³
Relative Dampfdichte	:	(Luft = 1.0) nicht bestimmt

9.2 Sonstige Angaben

Oxidierende Eigenschaften	:	Der Stoff oder das Gemisch ist nicht eingestuft als oxidierend.
Verdampfungsgeschwindigkeit	:	Keine Daten verfügbar
Viskosität, dynamisch	:	Keine Daten verfügbar

Solstice® ZD, Solstice® 1233zd (E)

10628254

Version 2.9

Überarbeitet am 07.06.2021

Ersetzt 1

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

10.2. Chemische Stabilität

Keine Daten verfügbar

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Polymerisation kann eintreten.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 55 °C schützen.
Kann mit Luft bei überatmosphärischem Druck ein brennbares Gemisch bilden.

10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Oxidationsmittel
Magnesium
Fein verteiltes Aluminium

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

halogenierte Verbindungen
Kohlenstoffoxide
Fluorwasserstoff
Carbonylhalogenide
Gasförmiger Chlorwasserstoff (HCl).

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute orale Toxizität:

Test technisch nicht durchführbar

Akute dermale Toxizität:

Test technisch nicht durchführbar

Akute inhalative Toxizität:

LC50

Solstice® ZD, Solstice® 1233zd (E)

10628254

Version 2.9

Überarbeitet am 07.06.2021

Ersetzt 1

Spezies: Ratte
Wert: 120000 ppm
Expositionszeit: 4 h

Hautreizung:

Spezies: Kaninchen
Ergebnis: Keine Hautreizung
Expositionszeit: 4 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 404

Augenreizung:

Test technisch nicht durchführbar

Sensibilisierung der Atemwege/Haut:

Ergebnis: Verursacht keine Hautsensibilisierung.
Einstufung: Sensibilisierungen sind bei Patch-Tests an Freiwilligen nicht aufgetreten.

Toxizität bei wiederholter Verabreichung:

Spezies: Ratte
Applikationsweg: Einatmung
Expositionszeit: 90 d
LOAEL: 4000
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 413
Bemerkung: Subchronische Toxizität

Karzinogenität:

Bemerkung: Keine Daten verfügbar

Keimzell-Mutagenität:

Testmethode: Mutagenität (Salmonella typhimurium - Rückmutationsversuch)
Metabolische Aktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung
Ergebnis: negativ

Testmethode: Mutagenität (Escherichia coli - Rückmutationsversuch)

Metabolische Aktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung

Ergebnis: negativ

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 471

Testmethode: Chromosomenaberrationstest in vitro

Zelltyp: menschliche Lymphozyten

Ergebnis: negativ

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 473

Spezies: Ratte

Solstice® ZD, Solstice® 1233zd (E)

10628254

Version 2.9

Überarbeitet am 07.06.2021

Ersetzt 1

Zelltyp: Knochenmark
Methode: Mutagenität (Mikrokerntest)
Ergebnis: negativ

Testmethode: Unscheduled DNA synthesis
Spezies: Ratte
Ergebnis: negativ

Spezies: Maus
Zelltyp: Knochenmark
Methode: Mutagenität (Mikrokerntest)
Ergebnis: negativ

Reproduktionstoxizität:

Test Type: Zwei-Generationen-Studie
Method: OECD- Prüfrichtlinie 416
Spezies: Ratte
Anwendungsverlauf: Inhalation (Gas)
Allgemeine Toxizität Eltern: NOEL: 5.000 ppm
Allgemeine Toxizität F1: NOEL: 5.000 ppm
Fertilität: NOEL: 15.000 ppm
Frühe embryonale Entwicklung: NOEL: 15.000 ppm
Method: OECD- Prüfrichtlinie 414
Spezies: Ratte
Anwendungsverlauf: Inhalation (Gas)
Allgemeine Toxizität bei Müttern: NOEL: 15.000 ppm
Entwicklungsschädigung: NOEL: 10.000 ppm
Method: OECD- Prüfrichtlinie 414
Spezies: Kaninchen
Anwendungsverlauf: Inhalation (Gas)
Allgemeine Toxizität bei Müttern: NOAEC: 15.000 ppm
Entwicklungsschädigung: NOAEC: 15.000 ppm

Aspirationsgefahr:

Keine Daten verfügbar

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften
Keine Daten verfügbar

Sonstige Angaben:

Höhere Exposition kann zu Effekten auf das zentrale Nervensystem, Schläfrigkeit und Benommenheit führen
Herzsensibilisierung (Hund): Keine Effekte bei Belastungen bis 100000 ppm.

Solstice® ZD, Solstice® 1233zd (E)

10628254

Version 2.9

Überarbeitet am 07.06.2021

Ersetzt 1

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**12.1. Toxizität***Toxizität gegenüber Fischen:*

LC50

Spezies: Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)

Wert: 38 mg/l

Expositionszeit: 96 h

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 203

Toxizität gegenüber Wasserpflanzen:

EC50

Wachstumshemmung

Spezies: Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)

Wert: > 215 mg/l

Expositionszeit: 72 h

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

NOEC

Wachstumsrate

Spezies: Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)

Wert: 115 mg/l

Expositionszeit: 72 h

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

Toxizität gegenüber wirbellosen Wassertieren:

EC50

Immobilisierung

Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)

Wert: 82 mg/l

Expositionszeit: 48 h

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit*Biologische Abbaubarkeit:*

Biologischer Abbau: 0 %

Expositionszeit: 28 d

Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar.

Methode: OECD 301 D

Solstice® ZD, Solstice® 1233zd (E)

10628254

Version 2.9

Überarbeitet am 07.06.2021

Ersetzt 1

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Auf Grund des Verteilungskoeffizienten n-Oktanol/Wasser wird eine Anreicherung im Organismus nicht erwartet.

12.4. Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Diese Substanz ist nicht sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB).
Diese Substanz ist nicht persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT).

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine Daten verfügbar

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten verfügbar

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.

Anmerkungen:

Die Klassifikation des Produkts erfüllt möglicherweise die Kriterien für gefährlichen Abfall. Einstufung: 14.06.01

Weitere Information:

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

Solstice® ZD, Solstice® 1233zd (E)

10628254

Version 2.9

Überarbeitet am 07.06.2021

Ersetzt 1

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR/RID: VERFLÜSSIGTES GAS, N.A.G. (TRANS-1-CHLOR-3,3,3-TRIFLUORPROPEN)

IMDG: LIQUEFIED GAS, N.O.S. (TRANS-1-CHLORO-3,3,3-TRIFLUOROPROPENE)

IATA: Liquefied gas, n.o.s. (Trans-1-Chloro-3,3,3-trifluoropropene)

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:
schwach wassergefährdend

VOC:

Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. November 2010 über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung), 100 %

VOC:

Richtlinie 2004/42/EG, 100 %

Solstice® ZD, Solstice® 1233zd (E)

10628254

Version 2.9

Überarbeitet am 07.06.2021

Ersetzt 1

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	808250250
Rumänien	+40 21 318 3606
Slowakei (NTIC)	+421 2 54 774 166
Slowenien	+386 1 400 6051
Spanien	+34915620420 112 (begär Giftinformation);+46104566786
Schweden	145
Schweiz	145
Großbritannien	(+44) 844 892 0111

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

Solstice® ZD, Solstice® 1233zd (E)

10628254

Version 2.9

Überarbeitet am 07.06.2021

Ersetzt 1

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
Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht

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

Neuseeland. Inventory of Chemicals (NZIoC), as published by ERMA New Zealand
Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine chemische Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Texte H-Statements aus Kapitel 3

trans-1-Chlor-3,3,3-trifluorpropen : H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
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

Solstice® ZD, Solstice® 1233zd (E)

10628254

Version 2.9

Überarbeitet am 07.06.2021

Ersetzt 1

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 vermischt, 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.