

Solstice® 1234ze

000000012546

Version 9.8

Überarbeitet am 07.06.2017

Ersetzt 8

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

1.1. Produktidentifikator

Produktname : Solstice® 1234ze
SDB-Nummer : 000000012546
Produktart : Stoff
Anmerkungen : SDB gemäß Art. 31 der Verordnung (EU) 1907/2006
Chemische Bezeichnung : trans-1,3,3,3-Tetrafluorprop-1-en
CAS-Nr. : 29118-24-9
REACH
Registrierungsnummer : 01-0000019758-54

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Schaummittel
Verwendungen, von denen abgeraten wird : kein(e,er)

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma : Honeywell Fluorine Products Europe B.V.
Laarderhoogtweg 18
1101 EA Amsterdam
Niederlande
Honeywell International, Inc.
115 Tabor Road
Morris Plains, NJ 07950-2546
USA
Telefon : (31) 020 5656911
Telefax : (31) 020 5656600
Für weitere Informationen bitte kontaktieren: : PMTEU Product Stewardship:
SafetyDataSheet@Honeywell.com

1.4. Notrufnummer

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

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Solstice® 1234ze

000000012546

Version 9.8

Überarbeitet am 07.06.2017


Ersetzt 8

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 P280 P284 P308 + P313 P410 + P403	Staub /Rauch/ Gas/ Nebel/ Dampf/ Aerosol nicht einatmen. Schutzhandschuhe/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen. Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen. BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen. Vor Sonnenbestrahlung schützen. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

2.3. Sonstige Gefahren

Inhalation kann das zentrale Nervensystem beeinflussen.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoff

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. INDEX-Nr. REACH Registrierungsnummer EG-Nr.	Einstufung 1272/2008	Konzentration	Anmerkungen
trans-1,3,3,3-Tetrafluorprop-1-en	29118-24-9 01-0000019758-54 471-480-0	Press. Gas ; H280	100 %	1*

1* - Für spezifische Konzentrationsgrenzen siehe Anhänge der RL 1272/2008.

3.2. Gemisch

Solstice® 1234ze

000000012546

Version 9.8

Überarbeitet am 07.06.2017

Ersetzt 8

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. Warm und an einem ruhigen Ort halten. Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Einatmen:

Bei Inhalation, an die frische Luft bringen. Bei Auftreten einer andauernden Reizung, ärztliche Betreuung aufsuchen.

Hautkontakt:

Schnelles Verdampfen der Flüssigkeit kann Erfrierungen bewirken. Bei Anzeichen von Erfrierungen die betreffende Stelle in lauwarmem (nicht heißem) Wasser baden (nicht reiben). Falls kein Wasser verfügbar ist, die betroffene Stelle mit einem sauberen, weichen Tuch oder etwas Ähnlichem abdecken. Bei Auftreten einer andauernden Reizung, Arzt hinzuziehen.

Augenkontakt:

Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit viel Wasser spülen. Sofort Arzt hinzuziehen.

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

Keine Daten verfügbar

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

Solstice® 1234ze

000000012546

Version 9.8

Überarbeitet am 07.06.2017

Ersetzt 8

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Wasserebel

Löschpulver

Schaum

Kohlendioxid (CO₂)

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Inhalt unter Druck.

Erhitzen führt zu Drucksteigerung - Berstgefahr

Geschlossene Behälter in Nähe des Brandherdes mit Wassersprühnebel kühlen.

Unter Normalbedingungen ist das Produkt nicht brennbar.

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

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.

Besondere Gefahren durch korrosive und toxische Verbrennungs- und Zersetzungsprodukte.

Im Brandfall kann Folgendes freigesetzt werden:

Fluorwasserstoff

Kohlenstoffoxide

Carbonylhalogenide

halogenierte Verbindungen

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Vollständigen Schutzanzug und umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Das Einatmen von Zersetzungsprodukten kann Gesundheitsschäden verursachen.

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Im Brandfall Tanks durch Wasserbesprühung kühlen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Für angemessene Lüftung sorgen. Dämpfe sind schwerer als Luft und können durch Verdrängung des Luftsauerstoffs zu Erstickungen führen. Hautkontakt mit auslaufender Flüssigkeit vermeiden.

(Erfrierungsgefahr !). Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Personen fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Solstice® 1234ze

000000012546

Version 9.8

Überarbeitet am 07.06.2017

Ersetzt 8

Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist. Das Produkt ist leicht flüchtig. Ausbreitung über große Flächen verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Wasserstrahl nicht auf Leckstelle richten.
Verdampfen lassen.

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:

Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50 °C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen. Absaugung am Objekt erforderlich.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen. Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen. Feuer oder starke Hitze kann heftiges Zerplatzen der Verpackung verursachen. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Das Produkt ist schwer entflammbar.

Hygienemaßnahmen:

Dämpfe/Nebel/Gas nicht einatmen. Arbeitskleidung getrennt aufbewahren.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Weitere Angaben zu Lagerbedingungen:

Behälter dicht verschlossen an einem kühlen, gut belüfteten Ort aufbewahren. Nur im Originalbehälter bei einer Temperatur von nicht über 50°C aufbewahren. Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.

Zusammenlagerungshinweise:

Nicht zusammenlagern mit: Oxidationsmittel

Lagerklasse (LGK):

Gase

7.3. Spezifische Endanwendungen

keine weiteren Daten verfügbar

Solstice® 1234ze

000000012546

Version 9.8

Überarbeitet am 07.06.2017

Ersetzt 8

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-1,3,3,3-Tetrafluorprop-1-en	HONEYWELL TWA	800 ppm		Uns ist kein nationaler Expositionsgrenzwert bekannt.

TWA - Zeitbezogene Durchschnittskonzentration

DNEL/ PNEC-Werte

Inhaltsstoff	End-use / Impact	Expositionsdauer	Wert	Expositionswege	Remarks
trans-1,3,3,3-Tetrafluorprop-1-en	Arbeitnehmer / Langzeit - systemische Effekte		3902 mg/m ³	Einatmen	
trans-1,3,3,3-Tetrafluorprop-1-en	Verbraucher / Langzeit - systemische Effekte		830 mg/m ³	Einatmen	

Inhaltsstoff	Umweltkompartiment / Wert	Anmerkungen
trans-1,3,3,3-Tetrafluorprop-1-en	Süßwasser : 0,1 mg/l	Assessment factor: 1000

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.

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

Ein Einatmen der Dämpfe oder Nebel vermeiden.

Technische Schutzmaßnahmen

Lokale Absaugvorrichtung

Solstice® 1234ze

000000012546

Version 9.8

Überarbeitet am 07.06.2017

Ersetzt 8

Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz:

Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen.
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät (EN 133)

Handschutz:

Schutzhandschuhe gegen Kälte
(EN 511)

Handschuhe müssen vor Gebrauch untersucht werden.
Bei Abnutzung ersetzen!

Augenschutz:

Schutzbrille

Haut- und Körperschutz:

Angemessene Schutzausrüstung tragen.
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

Form	:	Verflüssigtes Gas
Farbe	:	farblos
Geruch	:	leicht nach Ether
Siedepunkt/Siedebereich	:	-19 °C
Flammpunkt	:	Nicht anwendbar
Selbstentzündungstemperatur	:	368 °C
Untere Explosionsgrenze	:	Keine untere und obere Explosionsgrenze unter Standardtestbedingungen, 20°C. Zündgrenze oberhalb von 28°C.
Obere Explosionsgrenze	:	Keine untere und obere Explosionsgrenze unter Standardtestbedingungen, 20°C. Zündgrenze oberhalb von 28°C.
Dampfdruck	:	4.271 hPa bei 20 °C

Solstice® 1234ze

000000012546

Version 9.8

Überarbeitet am 07.06.2017

Ersetzt 8

Dampfdruck	:	11.152 hPa bei 54,4 °C
Dichte	:	1,17 g/cm ³ bei 21,1 °C
pH-Wert	:	neutral
Wasserlöslichkeit	:	0,373 g/l
Verteilungskoeffizient: n- Octanol/Wasser	:	log Pow 1,6
Relative Dampfdichte	:	4 (Luft = 1.0)

9.2 Sonstige Angaben

keine weiteren Daten verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Stabil unter normalen Bedingungen.

10.2. Chemische Stabilität

Im Brandfall können gefährliche Zersetzungsprodukte entstehen.
Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen.

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.
Kann mit Luft bei überatmosphärischem Druck ein brennbares Gemisch bilden.

10.5. Unverträgliche Materialien

Reaktionen mit Alkalimetallen.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

halogenierte Verbindungen
Kohlenstoffoxide

Solstice® 1234ze

000000012546

Version 9.8

Überarbeitet am 07.06.2017

Ersetzt 8

Fluorwasserstoff
Carbonylhalogenide

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute orale Toxizität:

Nicht anwendbar

Test technisch nicht durchführbar.

Akute dermale Toxizität:

Keine Daten verfügbar

Test technisch nicht durchführbar.

Akute inhalative Toxizität:

LC0

Spezies: Ratte

Wert: > 207000 ppm

Expositionszeit: 4 h

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 403

Hautreizung:

Spezies: Kaninchen

Ergebnis: Keine Hautreizung

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 404

Augenreizung:

Keine Daten verfügbar

Test technisch nicht durchführbar.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut:

Spezies: Mensch

Ergebnis: Verursacht keine Hautsensibilisierung.

Toxizität bei wiederholter Verabreichung:

Spezies: Ratte

Applikationsweg: Einatmen

Expositionszeit: 90 d

NOEL: 5000 ppm

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 413

Bemerkung: Subchronische Toxizität

Karzinogenität:

Bemerkung: Keine Daten verfügbar

Keimzell-Mutagenität:

Testmethode: Chromosomenaberrationstest in vitro

Zelltyp: menschliche Lymphozyten

Ergebnis: negativ

Solstice® 1234ze

000000012546

Version 9.8

Überarbeitet am 07.06.2017

Ersetzt 8

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 473

Testmethode: Ames -Test
Ergebnis: negativ

Testmethode: Mutagenität (Säuger Knochenmark - zytogenetischer in vivo-Test,
Chromosomenanalyse)
Spezies: Maus
Zelltyp: Micronucleus
Applikationsweg: Einatmen
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 474
Ergebnis: negativ

Reproduktionstoxizität:

Test Type: Zwei-Generationen-Studie
Method: OECD- Prüfrichtlinie 416
Spezies: Ratte
Anwendungsverlauf: Einatmen
Allgemeine Toxizität Eltern: NOEL: > 20.000 ppm
Allgemeine Toxizität F1: NOEL: > 20.000 ppm

Method: OECD- Prüfrichtlinie 414
Spezies: Ratte
Anwendungsverlauf: Einatmen
Allgemeine Toxizität bei Müttern: NOEC: 15.000 ppm
Entwicklungsschädigung: NOAEC: 15.000 ppm

Aspirationsgefahr:
Keine Daten verfügbar

Sonstige Angaben:
Herzsensibilisierung (Hund): Keine Effekte

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Toxizität gegenüber Fischen:
LC0
statischer Test
Spezies: Cyprinus carpio (Karpfen)
Wert: > 117 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 203

Toxizität gegenüber Wasserpflanzen:
NOEC
Wachstumsrate
Spezies: Algen

Solstice® 1234ze

000000012546

Version 9.8

Überarbeitet am 07.06.2017

Ersetzt 8

Wert: > 170 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

NOEC
Biomasse
Spezies: Algen
Wert: > 170 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

Toxizität gegenüber wirbellosen Wassertieren:
EC50
statischer Test
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)
Wert: > 160 mg/l
Expositionszeit: 48 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Biologische Abbaubarkeit:
aerob
Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Eine Bioakkumulation ist nicht zu erwarten (log Pow <= 4).

12.4. Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine Daten verfügbar

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt:
Entsorgung unter Beachtung der gesetzlichen Bestimmungen. Sich mit dem Hersteller in Verbindung setzen.

Solstice® 1234ze

000000012546

Version 9.8

Überarbeitet am 07.06.2017

Ersetzt 8

Verpackung:

Die gesetzlichen Vorschriften bezüglich der Wiederverwendung oder Entsorgung gebrauchten Verpackungsmaterials sind zu beachten.

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

ADR/RID

UN Nummer : 3163
Bezeichnung des Gutes : VERFLÜSSIGTES GAS, N.A.G.
(TRANS-1,3,3,3-TETRAFLUOROPROP-1-ENE)
Klasse : 2
Klassifizierungscode : 2A
Nummer zur : 20
Kennzeichnung der Gefahr
ADR/RID-Gefahrzettel : 2.2
Umweltgefährdend : nein

IATA

UN Nummer : 3163
Bezeichnung des Gutes : Liquefied gas, n.o.s.
(trans-1,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene)
Klasse : 2.2
Gefahrzettel : 2.2

IMDG

UN Nummer : 3163
Bezeichnung des Gutes : LIQUEFIED GAS, N.O.S.
(TRANS-1,3,3,3-TETRAFLUOROPROP-1-ENE)
Klasse : 2.2
Gefahrzettel : 2.2
EmS Nummer : F-C, S-V
Meeresschadstoff : nein

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Wassergefährdungsklasse:
schwach wassergefährdend
WGK (DE)

Giftinformationszentrale

Solstice® 1234ze

000000012546

Version 9.8

Überarbeitet am 07.06.2017

Ersetzt 8

Land	Telefonnummer
Österreich	+4314064343
Belgien	070 245245
Bulgarien	(+)35929154233
Kroatien	(+3851)23-48-342
Zypern	nicht verfügbar
Tschechische Republik	+420224919293; +420224915402
Dänemark	82121212
Estland	16662; (+372)6269390
Finnland	9471977
Frankreich	+33(0)145425959
Griechenland	nicht verfügbar
Ungarn	(+36-80)201-199
Island	5432222
Irland	+353(1)8092166
Italien	nicht verfügbar
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	

Land	Telefonnummer
Lettland	+37167042473
Liechtenstein	nicht verfügbar
Litauen	+370532362052
Luxemburg	070245245; (+352)80002-5500
Malta	nicht verfügbar
Niederlande	030-2748888
Norwegen	22591300
Polen	nicht verfügbar
Portugal	808250143
Rumänien	nicht verfügbar
Slowakei (NTIC)	+421 2 54 774 166
Slowenien	nicht verfügbar
Spanien	+34915620420
Schweden	112 (begär Gif tinformation);+46104566786
Großbritannien	nicht verfügbar

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

Solstice® 1234ze

000000012546

Version 9.8

Überarbeitet am 07.06.2017

Ersetzt 8

Korea. Toxic Chemical Control Law (TCCL) List
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-1,3,3,3-Tetrafluorprop-1- : H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei
en 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.

Solstice® 1234ze

000000012546

Version 9.8

Überarbeitet am 07.06.2017

Ersetzt 8