



DuPont™ SUVA® 123 Refrigerant

Version 2.3

Überarbeitet am 12.04.2006

Ref. 130000024258

Dieses SDB entspricht den Richtlinien und gesetzlichen Anforderungen Deutschlands und entspricht nicht unbedingt den Anforderungen anderer Länder.

1. STOFF-/ZUBEREITUNGS- UND FIRMENBEZEICHNUNG

Produktinformation

Produktname : DuPont™ SUVA® 123 Refrigerant

Typen : ASHRAE Refrigerant number designation: R-123

Verwendung des Stoffs/der Zubereitung : Kältemittel

Firma : Du Pont de Nemours (Nederland) B.V.
Baanhoekweg 22
NL-3313 LA Dordrecht
The Netherlands

Telefon : +31-78-630.1011

Telefax : +31-78-630.1181

Notrufnummer : +49-(0)202-529.6655

2. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

| Chemische Bezeichnung | CAS-Nr. | EG-Nr. | Einstufung | Konzentration [%] |
|----------------------------------------|----------|-----------|------------|-------------------|
| 2,2-Dichlor-1,1,1-trifluorethan (R123) | 306-83-2 | 206-190-3 | N; R59 | >= 99,8 |

Den vollen Wortlaut, der hier genannten R-Sätze, finden Sie in Abschnitt 16.

3. MÖGLICHE GEFAHREN

Gefährlich für die Ozonschicht.
Dämpfe sind schwerer als Luft und können durch Verdrängung des Luftsauerstoffs zu Erstickungen führen.
Fortwährender Hautkontakt kann zu Entfettung der Haut und Dermatitis führen.

4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

Allgemeine Hinweise : Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen. Betroffenen in stabile Seitenlage bringen, zudecken und warm halten. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten.

Einatmen : An die frische Luft gehen. Betroffenen warm und ruhig lagern. Künstliche Beatmung und/oder Sauerstoff kann notwendig sein.

Hautkontakt : Mit warmem Wasser abwaschen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Augenkontakt : Sorgfältig mit viel Wasser ausspülen, auch unter den Augenlidern. Arzt konsultieren.



DuPont™ SUVA® 123 Refrigerant

Version 2.3

Überarbeitet am 12.04.2006

Ref. 130000024258

Verschlucken : Erbrechen nicht ohne ärztliche Anweisung herbeiführen. 1 bis 2 Glas Wasser trinken. Arzt konsultieren.

Hinweise für den Arzt

Behandlung : Kein Adrenalin oder -derivate verabreichen.

5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Feuer oder starke Hitze kann heftiges Zerplatzen der Verpackung verursachen.

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung : Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

Weitere Angaben : Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Container/Tanks mit Wassersprühstrahl kühlen. Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Personen in Sicherheit bringen. Den Bereich belüften. Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.

Umweltschutzmaßnahmen : Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern. Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren). Nicht in die Umwelt gelangen lassen.

Verfahren zur Reinigung : Auslaufendes Material mit nicht brennbarem, absorbierendem Material (z.B. Sand, Erde, Kieselgur, Vermiculit) eindämmen und aufnehmen, und in Behälter zur Entsorgung gemäss lokalen / nationalen gesetzlichen Bestimmungen geben.

7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang : Für ausreichenden Luftaustausch und/oder Absaugung in den Arbeitsräumen sorgen. Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz : Jede Staubbildung vermeiden, die eine Mischung von Fluorkohlenwasserstoffen und Metallen enthält.

Lagerung

Anforderungen an Lagerräume und Behälter : Behälter dicht verschlossen an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren. Im Originalbehälter lagern.

Zusammenlagerungshinweise : Keine besonders zu erwähnenden Stoffe.

**DuPont™ SUVA® 123 Refrigerant**

Version 2.3

Überarbeitet am 12.04.2006

Ref. 130000024258

| | | |
|-------------------|---|-----------------------------------------------------------------|
| Lagerklasse (LGK) | : | 12 : Nicht brennbare Flüssigkeiten |
| Sonstige Angaben | : | Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung. |

8. EXPOSITIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN**Technische Schutzmaßnahmen**

Für ausreichende Belüftung sorgen, besonders in geschlossenen Räumen.

Persönliche Schutzausrüstung

| | | |
|------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Atemschutz | : | Bei Rettungs- und Instandhaltungsarbeiten in Lagerbehältern umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Dämpfe sind schwerer als Luft und können durch Verdrängung des Luftsauerstoffs zu Erstickungen führen. |
| Handschutz | : | Material: Flusssäure- und lösungsmittelbeständige Handschuhe (Handschuhe aus VITON*). Handschuhdicke: 0,7 mm Tragedauer: 2 h |
| Augenschutz | : | Schutzbrille |
| Haut- und Körperschutz | : | Schutzanzug |
| Hygienemaßnahmen | : | Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. |

9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

| | | |
|----------------------------------|---|-------------------------|
| Form | : | flüssig, |
| Farbe | : | farblos, |
| Geruch | : | leicht, nach Ether, |
| pH-Wert | : | neutral |
| Schmelzpunkt / Schmelzbereich | : | -107,0 °C bei 1 013 hPa |
| Siedepunkt/Siedebereich | : | 27,6 °C bei 1 013 hPa |
| Flammpunkt | : | nicht entflammbar |
| Zündtemperatur | : | 730 °C |
| Explosionsgefahr | : | Nicht explosiv |
| Dampfdruck | : | 971 hPa bei 25 °C |



DuPont™ SUVA® 123 Refrigerant

Version 2.3

Überarbeitet am 12.04.2006

Ref. 130000024258

| | | |
|-----------------------|---|------------------------------------------------------|
| Dichte | : | 1,46 g/cm ³ bei 25 °C, (als Flüssigkeit) |
| Dichte | : | 1,475 g/cm ³ bei 15 °C, (als Flüssigkeit) |
| Dichte | : | 0,0058 g/cm ³ bei 27,9 °C (1 013 hPa) |
| Wasserlöslichkeit | : | 3,9 g/l bei 25 °C |
| Viskosität, dynamisch | : | 0,449 mPa.s bei 25 °C |
| Relative Dampfdichte | : | 5,3 |

10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

| | | |
|---------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zu vermeidende Bedingungen | : | Das Produkt ist in Luft unter Umgebungstemperatur und -druck nicht entzündlich. Bei erhöhtem Druck kann die Mischung in Gegenwart von Luft oder Sauerstoff brennbar werden. Bestimmte Gemische von HCFC oder HFC mit Chlor können unter bestimmten Bedingungen entzündlich oder reaktiv werden. |
| Zu vermeidende Stoffe | : | Alkalimetalle, Erdalkalimetalle, pulverförmige Metalle, pulverförmige Metallsalze |
| Gefährliche Zersetzungsprodukte | : | Fluorierte Kohlenwasserstoffe, Fluorwasserstoff, Kohlendioxid (CO ₂), Kohlenmonoxid, Chlorwasserstoffgas, halogenierte Verbindungen |
| Gefährliche Reaktionen | : | Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung. |

11. ANGABEN ZUR TOXIKOLOGIE

Akute Toxizität bei oraler Aufnahme

- 2,2-Dichlor-1,1,1-trifluorethan (R123) : ALD/ Ratte : 9 000 mg/kg

Akute Toxizität bei Inhalation

- 2,2-Dichlor-1,1,1-trifluorethan (R123) : LC50/ 4 h/ Ratte : 46,7 mg/l

Akute Toxizität bei Aufnahme über die Haut

- 2,2-Dichlor-1,1,1-trifluorethan (R123) : LD50/ Kaninchen : > 2 000 mg/kg

Hautreizung : Nach den Einstufungskriterien der EU ist das Produkt nicht als hautreizend zu betrachten. Längerer oder wiederholter Kontakt mit dem Produkt beeinträchtigt die natürliche Hautrückfettung und führt zum Austrocknen der Haut.

Augenreizung : Schwache Augenreizung

Sensibilisierung : Verusacht im Tierversuch keine Sensibilisierung durch Hautkontakt.

Erfahrung am Menschen : Übermäßige Einwirkung kann beim Menschen folgende Gesundheitsschäden bewirken:

Einatmen
starke Kurzatmigkeit, Narkose, Herzrhythmusstörungen

Weitere Angaben : Schnelles Verdampfen der Flüssigkeit kann Erfrierungen bewirken.

**DuPont™ SUVA® 123 Refrigerant**

Version 2.3

Überarbeitet am 12.04.2006

Ref. 130000024258

12. ANGABEN ZUR ÖKOLOGIE

Ozonabbaupotential : 0,02 - 0,06

Erwärmungspotential
(GWP): : 120**13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG**

Produkt : Wiederverwendung nach Aufarbeitung. Ist eine Wiederverwertung nicht möglich, unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgen. Das Eindringen des Produkts in die Kanalisation, in Wasserläufe oder in den Erdboden soll verhindert werden.

Verunreinigte
Verpackungen : Ist eine Wiederverwertung nicht möglich, unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgen.**14. ANGABEN ZUM TRANSPORT**

Weitere Angaben : Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

15. VORSCHRIFTEN**Kennzeichnung gemäß EG-Richtlinien**

Symbol(e) : N Umweltgefährlich

R-Sätze : R59 Gefährlich für die Ozonschicht.

S-Sätze : S59 Informationen zur Wiederverwendung / Wiederverwertung beim Hersteller / Lieferanten erfragen.

Nationale VorschriftenWassergefährdungsklasse : WGK 1 schwach wassergefährdend
WGK (DE) Stand: VwVwS, A3; Kenn-Nr. 2518

Sonstige Vorschriften : Die Komponenten dieses Produktes sind in folgenden Verzeichnissen aufgeführt: TRGS 905

16. SONSTIGE ANGABEN**Wortlaut der R-Sätze unter Abschnitt 2**

R59 Gefährlich für die Ozonschicht.



DuPont™ SUVA® 123 Refrigerant

Version 2.3

Überarbeitet am 12.04.2006

Ref. 130000024258

Weitere Information

Vor Gebrauch DuPonts Sicherheitsinformationen beachten., Für weitere Angaben richten Sie sich bitte an die lokale DuPont Geschäftsstelle oder an einen DuPont Vertreter., ® Eingetragenes Warenzeichen von DuPont

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.