

Honeywell Refrigerant 134a

000000023721

Version 1.1

Überarbeitet am 20.07.2022

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.

2.2. Kennzeichnungselemente

VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Achtung

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

Sicherheitshinweise : P280 Schutzhandschuhe/ Augenschutz/
Gesichtsschutz tragen.
P284 Bei unzureichender Belüftung
Atemschutz tragen.
P410 + P403 Vor Sonnenbestrahlung schützen. An
einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

2.3. Sonstige Gefahren

Vorsicht! Behälter steht unter Druck. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung, siehe Kapitel 12.5.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoff

Honeywell Refrigerant 134a

000000023721

Version 1.1

Überarbeitet am 20.07.2022

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. INDEX-Nr. REACH Registrierungsnummer EG-Nr.	Einstufung 1272/2008	Konzentration	Anmerkungen
Norfluran	811-97-2 01-2119459374-33 212-377-0	Press. 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.

Einatmung:

An die frische Luft bringen. Künstliche Beatmung und/oder Sauerstoff kann notwendig sein. Sofort Arzt hinzuziehen.

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.

Verschlucken:

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

Honeywell Refrigerant 134a

000000023721

Version 1.1

Überarbeitet am 20.07.2022

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. :

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

Dieses Produkt ist nicht entzündlich.

Wassersprühnebel, alkoholbeständigen Schaum, Trockenlöschmittel oder Kohlendioxid verwenden.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Inhalt unter Druck.

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

Honeywell Refrigerant 134a

000000023721

Version 1.1

Überarbeitet am 20.07.2022

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

Sofort Rettungskräfte hinzuziehen. Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten. Für angemessene Lüftung sorgen. Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen.

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:

Behälter vorsichtig öffnen, da Inhalt unter Druck stehen kann. Das Produkt nur an Orten verwenden, bei denen offenes Licht, Feuer und andere Zündquellen ferngehalten werden. Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50 °C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen. Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen. Nicht in Anlagen ohne ausreichende Belüftung verwenden. Kontaminierte Ausrüstung (Bürsten, Lappen) muss sofort mit Wasser gereinigt werden.

Hygienemaßnahmen:

Für angemessene Lüftung sorgen. Bei der Arbeit nicht essen und trinken.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Honeywell Refrigerant 134a

000000023721

Version 1.1

Überarbeitet am 20.07.2022

Weitere Angaben zu Lagerbedingungen:

Im Originalbehälter lagern. Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen. Behälter dicht verschlossen an einem kühlen, gut belüfteten Ort aufbewahren.

Lagerklasse (LGK):

Gase

7.3. Spezifische Endanwendungen

keine weiteren Daten verfügbar

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
Norfluran	HONEYWELL TWA	1.000 ppm		
Norfluran	TRGS 900 AGW	4.200 mg/m ³ 1.000 ppm	8	Bei Einhaltung des AGW und BGW braucht ein Risiko der Fruchtschädigung nicht befürchtet werden.
Norfluran	TRGS 900 STEL CL			Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe

TWA - Zeitbezogene Durchschnittskonzentration

AGW - Arbeitsplatzgrenzwert

STEL CL - Kategorie für Kurzzeitwerte

DNEL/ PNEC-Werte

Inhaltsstoff	Anwendungsbereich/ Einfluss	Expositionsdauer	Wert	Expositionswege	Anmerkungen
Norfluran	Arbeitnehmer / Langzeit - systemische Effekte		13936 mg/m ³	Einatmung	

Honeywell Refrigerant 134a

000000023721

Version 1.1

Überarbeitet am 20.07.2022

Norfluran	Verbraucher / Langzeit - systemische Effekte	2476 mg/m ³	Einatmung
-----------	---	---------------------------	-----------

Inhaltsstoff	Umweltkompartiment / Wert	Anmerkungen
Norfluran	Süßwasser : 0,1 mg/l	Assessment factor: 1000
Norfluran	Meerwasser: 0,01 mg/l	Assessment factor: 10000
Norfluran	Süßwassersediment: 0,75 mg/kg	Assessment factor: 100
Norfluran	Abwasserkläranlage: 73 mg/l	Assessment factor: 10

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.

Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz:

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

Handschutz:

Handschuhmaterial: Viton®
Durchbruchzeit: > 480 min
Handschuhdicke: 0,7 mm
Vitoject® 890
Schutzhandschuhe gegen Kälte
(EN 511)
Handschuhe müssen vor Gebrauch untersucht werden.
Bei Abnutzung ersetzen!

Honeywell Refrigerant 134a

000000023721

Version 1.1

Überarbeitet am 20.07.2022

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:

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	:	schwach
Molare Masse	:	102,02 g/mol
Schmelzpunkt/Schmelzbereich	:	-101 °C
Siedepunkt/Siedebereich	:	-26,2 °C
Entzündlichkeit	:	Keine Daten verfügbar

Honeywell Refrigerant 134a

000000023721

Version 1.1

Überarbeitet am 20.07.2022

Obere Explosionsgrenze	:	Keine Daten verfügbar
Untere Explosionsgrenze	:	Keine Daten verfügbar
Flammpunkt	:	Nicht anwendbar
Selbstentzündungstemperatur	:	>750 °C
Zersetzungstemperatur	:	250 °C
pH-Wert	:	neutral
Viskosität, kinematisch	:	Keine Daten verfügbar
Wasserlöslichkeit	:	1,5 g/l
Verteilungskoeffizient: n- Octanol/Wasser	:	log Pow 1,06 Das Produkt ist in Oktanol viel löslicher.
Dampfdruck	:	5.915 hPa bei 21,1 °C
Dampfdruck	:	14.713 hPa bei 54,4 °C
Dichte	:	1,2 g/cm ³
Relative Dampfdichte	:	3,5

9.2 Sonstige Angaben

Verdampfungsgeschwindigkeit	:	> 1 Methode: Verglichen mit CCl ₄ .
Viskosität, dynamisch	:	Keine Daten verfügbar

Honeywell Refrigerant 134a

000000023721

Version 1.1

Überarbeitet am 20.07.2022

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Stabil unter normalen Bedingungen.
Eine gefährliche Polymerisation findet nicht statt.

10.2. Chemische Stabilität

Keine Daten verfügbar

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine Daten verfügbar

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Erhitzen führt zu Drucksteigerung - Berstgefahr
Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50 °C schützen.
Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen. Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen.

10.5. Unverträgliche Materialien

Oxidierende Stoffe
Mögliche Unverträglichkeit mit alkaliempfindlichen Stoffen.
Pulverförmige Metalle

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:

Honeywell Refrigerant 134a

000000023721

Version 1.1

Überarbeitet am 20.07.2022

Keine Daten verfügbar

Akute inhalative Toxizität:

LC50

Spezies: Ratte

Wert: > 500000 ppm

Expositionszeit: 4 h

Hautreizung:

Keine Daten verfügbar

Augenreizung:

Keine Daten verfügbar

Sensibilisierung der Atemwege/Haut:

Keine Daten verfügbar

Karzinogenität:

Bemerkung: Substanz ist nicht als krebserzeugend für den Menschen eingestuft. Die verfügbaren Daten geben keinen Hinweis auf eine karzinogene Wirkung.

Keimzell-Mutagenität:

Testmethode: Ames -Test

Ergebnis: negativ

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 471

Spezies: Maus

Ergebnis: negativ

Reproduktionstoxizität:

Spezies: Maus

Anwendungsverlauf: Einatmung

Allgemeine Toxizität Eltern: NOEL: 50.000 ppm

Method: OECD- Prüfrichtlinie 414

Spezies: Kaninchen

Anwendungsverlauf: Einatmung

Allgemeine Toxizität bei Müttern: NOEL: 2.500 ppm

Embryo-fötale Toxizität.: NOEL: 40.000 ppm

Aspirationsgefahr:

Keine Daten verfügbar

Honeywell Refrigerant 134a

000000023721

Version 1.1

Überarbeitet am 20.07.2022

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften
Keine Daten verfügbar

Sonstige Angaben:
Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Toxizität gegenüber Fischen:

LC50

semistatischer Test

Spezies: *Oncorhynchus mykiss* (Regenbogenforelle)

Wert: 450 mg/l

Expositionszeit: 96 h

Methode: 92/69/EWG, C.1

Toxizität gegenüber Wasserpflanzen:

Wachstumsrate

Spezies: *Selenastrum capricornutum* (Grünalge)

Wert: > 118 mg/l

Expositionszeit: 72 h

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

Toxizität gegenüber Mikroorganismen:

EC10

Wachstumshemmung

Spezies: *Pseudomonas putida*

Wert: > 730 mg/l

Expositionszeit: 6 h

Toxizität gegenüber wirbellosen Wassertieren:

EC50

statischer Test

Spezies: *Daphnia magna* (Großer Wasserfloh)

Wert: 980 mg/l

Expositionszeit: 48 h

Methode: EEC 92/69/V, C2

Honeywell Refrigerant 134a

000000023721

Version 1.1

Überarbeitet am 20.07.2022

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Biologische Abbaubarkeit:

Biologischer Abbau: 3 %

Expositionszeit: 28 d

Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar

Methode: OECD 301 D

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine Daten verfügbar

12.4. Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

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

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

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

Verordnung 1013/2006/EG

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

Honeywell Refrigerant 134a

000000023721

Version 1.1

Überarbeitet am 20.07.2022

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer

ADR/RID:3159

IMDG:3159

IATA:3159

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR/RID:1,1,1,2-TETRAFLUORETHAN

IMDG:1,1,1,2-TETRAFLUROETHANE

IATA:1,1,1,2-Tetrafluoroethane

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

Wassergefährdungsklasse:

schwach wassergefährdend

Kenn-Nummer: 2.350

WGK (DE) Stand: 14.02.2000

Giftinformationszentrale

Land	Telefonnummer
Österreich	+4314064343
Belgien	070 245245

Land	Telefonnummer
Liechtenstein	+41 442515151
Litauen	+370532362052

Honeywell Refrigerant 134a

000000023721

Version 1.1

Überarbeitet am 20.07.2022

Bulgarien	(+359)29154233
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

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
Schweden	112 (begär Giftinformation);+46104566786
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

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

Honeywell Refrigerant 134a

000000023721

Version 1.1

Überarbeitet am 20.07.2022

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

Neuseeland. Inventory of Chemicals (NZIoC), as published by ERMA New Zealand

Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen

Taiwanesisches Verzeichnis chemischer Substanzen (TCSI)

Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine chemische Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt. Gemäß Artikel 14(4) der REACH Verordnung (EG) Nr.1907/2006, muss eine Expositionsabschätzung und Risikobeurteilung nicht durchgeführt werden.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**Texte H-Statements aus Kapitel 3**

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

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

Cryofluoran (Verunreinigung) : H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

Honeywell Refrigerant 134a

000000023721

Version 1.1

Überarbeitet am 20.07.2022

		H420	Schädigt die öffentliche Gesundheit und die Umwelt durch Ozonabbau in der äußeren Atmosphäre.
Dichlordifluormethan (Verunreinigung)	:	H280	Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
		H420	Schädigt die öffentliche Gesundheit und die Umwelt durch Ozonabbau in der äußeren Atmosphäre.
1,1,1-Trifluorethan (Verunreinigung)	:	H220	Extrem entzündbares Gas.
		H280	Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
1,1-Difluorethan (Verunreinigung)	:	H220	Extrem entzündbares Gas.
		H280	Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
Trifluormethan (Verunreinigung)	:	H280	Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
1-Chlor-1,2,2,2-tetrafluorethan (Verunreinigung)	:	H280	Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
		H420	Schädigt die öffentliche Gesundheit und die Umwelt durch Ozonabbau in der äußeren Atmosphäre.
2,2-Dichlor-1,1,1-trifluorethan (Verunreinigung)	:	H371	Kann die Organe bei Einatmen schädigen (Leber, Zentralnervensystem).
		H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition durch Einatmen (Leber).
		EUH059	Die Ozonschicht schädigend.
		EUH059	Die Ozonschicht schädigend.

Weitere Information

Honeywell Refrigerant 134a

000000023721

Version 1.1

Überarbeitet am 20.07.2022

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.
