

## **Ergänzung Sicherheitsdatenblatt**

### **Lieferant:**

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

### **Produktmanagement Kältemittel:**

E-Mail: [kaeltemittel@tig.de](mailto:kaeltemittel@tig.de)

### **Hauptverwaltung Tyczka Industrie-Gase GmbH:**

Blumenstraße 5  
82538 Geretsried bei München

Telefon: 08171 / 627-878  
E-Mail: [info@tig.de](mailto:info@tig.de)  
Website: [www.tig.de](http://www.tig.de)

**Im Notfall erreichen Sie uns unter 0800 1809555**

#### **Standorte:**

D-Geretsried bei München: 82538 Geretsried · Blumenstraße 5 · Fon +49 8171/627-0  
D-Mannheim: 68159 Mannheim · Landzungenstraße 17 · Fon +49 621/18009-0  
D-Schweitenkirchen: 85301 Schweitenkirchen · Ohmstraße 3 · Fon +49 8444/9206-0  
D-Würzburg: 97080 Würzburg · Nördliche Hafenstraße 10 · Fon +49 931/ 98064-0  
A-Ranshofen: 5282 Braunau am Inn · Industrieparkstraße 10 · Fon +43 7722/20200-21

**Honeywell Solstice® N13 Refrigerant (R-450A)**

10637122

Version 2.4

Überarbeitet am 03.12.2019

Ersetzt 1

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

Produktname : Honeywell Solstice® N13 Refrigerant (R-450A)  
SDB-Nummer : 000000016417  
Produktart : Gemisch  
Anmerkungen : SDB gemäß Art. 31 der Verordnung (EU) 1907/2006

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Kältemittel

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

**1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

Firma : Honeywell Fluorine Products Europe B.V.  
Stationsplein Zuid-West 961  
1117 CE Schiphol-Oost  
Niederlande  
Honeywell International, Inc.  
115 Tabor Road  
Morris Plains, NJ 07950-2546  
USA  
Telefon : +32 16 391 211  
Telefax :  
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****VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008**

Gase unter Druck Verflüssigtes Gas  
H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

## Honeywell Solstice® N13 Refrigerant (R-450A)

10637122


Version 2.4

Überarbeitet am 03.12.2019

Ersetzt 1

### 2.2. Kennzeichnungselemente

#### VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrenpiktogramme	:		
Signalwort	:	Achtung	
Gefahrenhinweise	:	H280	Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
Sicherheitshinweise	:	P410 + P403	Vor Sonnenbestrahlung schützen. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

### 2.3. Sonstige Gefahren

Vorsicht! Behälter steht unter Druck.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. Stoff

Nicht anwendbar

### 3.2. Gemisch

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	$\geq 50\%$ - $\leq 100\%$	1*
Norfluran	811-97-2 01-2119459374-33 212-377-0	Press. Gas ; H280	$\geq 25\%$ - $< 50\%$	1*

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

Die restlichen Bestandteile dieses Produkts sind ungefährlich und/oder die Konzentrationen liegen unterhalb der berichtspflichtigen Grenzen.

Die maximalen Arbeitsplatzkonzentrationen sind, wenn verfügbar, in Abschnitt 8 wiedergegeben.

## Honeywell Solstice® N13 Refrigerant (R-450A)

10637122

Version 2.4

Überarbeitet am 03.12.2019

Ersetzt 1

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. Warm und an einem ruhigen Ort halten. Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

*Einatmung:*

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. :

**Honeywell Solstice® N13 Refrigerant (R-450A)**

10637122

Version 2.4

Überarbeitet am 03.12.2019

Ersetzt 1

---

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

Dieses Produkt ist nicht entzündlich.

Wassersprühnebel, alkoholbeständigen Schaum, Trockenlöschmittel oder Kohlendioxid verwenden.

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

**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:

Fluorwasserstoff

Kohlenstoffoxide

halogenierte Verbindungen

Carbonylhalogenide

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemieschutzanzug tragen.

Keine ungeschützten Hautpartien.

Das Einatmen von Zersetzungsprodukten kann Gesundheitsschäden verursachen.

Im Brandfall Tanks durch Wasserbesprühung kühlen.

---

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

Vollständigen Schutzanzug und umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Personen fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben. Den Bereich belüften. Der Gehalt an Sauerstoff muss  $\geq 19,5\%$  sein.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

**Honeywell Solstice® N13 Refrigerant (R-450A)**

10637122

Version 2.4

Überarbeitet am 03.12.2019

Ersetzt 1

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.  
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. Nicht 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:*

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Für ausreichende Belüftung sorgen, besonders in geschlossenen Räumen. Dampf nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Beschmutzte Kleidung entfernen und vor Wiederverwendung waschen. 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.

*Lagerklasse (LGK):*

Gase

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

keine weiteren Daten verfügbar

**Honeywell Solstice® N13 Refrigerant (R-450A)**

10637122

Version 2.4

Überarbeitet am 03.12.2019

Ersetzt 1

**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.
Norfluran	HONEYWELL TWA	1.000 ppm		
Norfluran	TRGS 900 AGW	4.200 mg/m <sup>3</sup> 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
trans-1,3,3,3-Tetrafluorprop-1-en	Arbeitnehmer / Langzeit - systemische Effekte		3902 mg/m <sup>3</sup>	Einatmung	
trans-1,3,3,3-Tetrafluorprop-1-en	Verbraucher / Langzeit - systemische Effekte		830 mg/m <sup>3</sup>	Einatmung	
Norfluran	Arbeitnehmer / Langzeit - systemische Effekte		13936 mg/m <sup>3</sup>	Einatmung	
Norfluran	Verbraucher / Langzeit - systemische Effekte		2476 mg/m <sup>3</sup>	Einatmung	

**Honeywell Solstice® N13 Refrigerant (R-450A)**

10637122

Version 2.4

Überarbeitet am 03.12.2019

Ersetzt 1

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

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

Für ausreichende Raumbelüftung bei Lagerung und Umgang sorgen.  
Abfüllvorgänge nur an Stationen mit vorhandener Absaugung durchführen.

### 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:*

Korbbrille

#### *Haut- und Körperschutz:*

Angemessene Schutzausrüstung tragen.



**Honeywell Solstice® N13 Refrigerant (R-450A)**

10637122

Version 2.4

Überarbeitet am 03.12.2019

Ersetzt 1

**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	:	klar und farblos
Geruch	:	leicht nach Ether
Schmelzpunkt/Schmelzbereich	:	Keine Daten verfügbar
Siedepunkt/Siedebereich	:	Keine Daten verfügbar
Flammpunkt	:	Nicht anwendbar
Zündtemperatur	:	Keine Daten verfügbar
Untere Explosionsgrenze	:	keine
Obere Explosionsgrenze	:	keine
Dampfdruck	:	554 kPa bei 20 °C
Dampfdruck	:	1.389 kPa bei 54,4 °C
Dichte	:	Keine Daten verfügbar
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	:	log Pow 1,06 Medium: 1,1,1,2-Tetrafluorethan. (HFC-134a)
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	:	log Pow 1,6 Medium: trans-1,3,3,3-Tetrafluorprop-1-en

**9.2 Sonstige Angaben**

**Honeywell Solstice® N13 Refrigerant (R-450A)**

10637122

Version 2.4

Überarbeitet am 03.12.2019

Ersetzt 1

keine weiteren Daten verfügbar

---

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

**10.1. Reaktivität**

Stabil unter normalen Bedingungen.

**10.2. Chemische Stabilität**

>250 °C

Zersetzungstemperatur

Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Eine gefährliche Polymerisation findet nicht statt.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Besondere Gefahren durch korrosive und toxische Verbrennungs- und Zersetzungsprodukte.  
Hitze, Flammen und Funken.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Fein verteiltes Aluminium

Kalium

Calcium

Pulverförmige Metalle

Aluminium

Magnesium

Zink

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

halogenierte Verbindungen

Fluorwasserstoff

Kohlenstoffoxide

Carbonylhalogenide

---

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

**11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

*Akute orale Toxizität:*

Nicht anwendbar

**Honeywell Solstice® N13 Refrigerant (R-450A)**

10637122

Version 2.4

Überarbeitet am 03.12.2019

Ersetzt 1

*Akute dermale Toxizität:*

Keine Daten verfügbar

*Akute inhalative Toxizität:*

LC50

Spezies: Ratte

Wert: > 207000 ppm

Expositionszeit: 4 h

Testsubstanz: trans-1,3,3,3-Tetrafluorprop-1-en

LC50

Spezies: Ratte

Wert: > 500000 ppm

Expositionszeit: 4 h

Testsubstanz: 1,1,1,2-Tetrafluorethan. (HFC-134a)

*Hautreizung:*

Spezies: Kaninchen

Ergebnis: Keine Hautreizung

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 404

Testsubstanz: trans-1,3,3,3-Tetrafluorprop-1-en

*Augenreizung:*

Keine Daten verfügbar

*Sensibilisierung der Atemwege/Haut:*

Keine Daten verfügbar

*Aspirationsgefahr:*

Keine Daten verfügbar

*Sonstige Angaben:*

Kann Herzrhythmusstörungen verursachen.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

**12.1. Toxizität**

*Toxizität gegenüber Fischen:*

NOEC

Spezies: Cyprinus carpio (Karpfen)

Wert: > 117 mg/l

Expositionszeit: 96 h

Testsubstanz: trans-1,3,3,3-Tetrafluorprop-1-en

*Toxizität gegenüber Wasserpflanzen:*

NOEC

## Honeywell Solstice® N13 Refrigerant (R-450A)

10637122

Version 2.4

Überarbeitet am 03.12.2019

Ersetzt 1

Wachstumshemmung

Spezies: Algen

Wert: > 170 mg/l

Expositionszeit: 72 h

Testsubstanz: trans-1,3,3,3-Tetrafluorprop-1-en

*Toxizität gegenüber wirbellosen Wassertieren:*

EC50

Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)

Wert: > 160 mg/l

Expositionszeit: 48 h

Testsubstanz: trans-1,3,3,3-Tetrafluorprop-1-en

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Keine Daten verfügbar

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine Daten verfügbar

### 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.

*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

**Honeywell Solstice® N13 Refrigerant (R-450A)**

10637122

Version 2.4

Überarbeitet am 03.12.2019

Ersetzt 1

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, 1,1,1,2-TETRAFLUORETHAN)  
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, 1,1,1,2-Tetrafluoroethane)  
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, 1,1,1,2-TETRAFLUOROETHANE)  
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**

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

# Honeywell

## Honeywell Solstice® N13 Refrigerant (R-450A)

10637122

Version 2.4

Überarbeitet am 03.12.2019

Ersetzt 1

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	+39 0649906140
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	808250143
Rumänien	+40 21 318 3606
Slowakei (NTIC)	+421 2 54 774 166
Slowenien	+386 1 400 6051
Spanien	+34915620420
Schweden	112 (begär Gifinformation);+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 Solstice® N13 Refrigerant (R-450A)**

10637122

Version 2.4

Überarbeitet am 03.12.2019

Ersetzt 1

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

Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht

**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-ene : H280

Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

Norfluran : 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

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

**Honeywell Solstice® N13 Refrigerant (R-450A)**

10637122

Version 2.4

Überarbeitet am 03.12.2019

Ersetzt 1

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.