

**Del 1: Identifikasjon av stoffet/blandingen og selskapet/foretaket****1.1. Produktidentifikator**

**Produktnavn:** REFRIGERANT R134A  
01-2119459374-33

**CAS-nummer:** 811-97-2

**EINECS-nummer:** 212-377-0

**Produktkode:** R134A

**Synonymer:** NORFLURANE  
HFC-134A,\* GENETRON 134A  
1,1,1,2-TETRAFLUOROETHANE

**1.2. Relevante, identifiserte bruksmåter for stoffet eller blandingen og bruksmåter som frarådes**

**Bruk av produktet:** kjølemiddel driv PC16: Varmeoverføringsvæsker.

**1.3. Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdataarket**

**Selskapets navn:** National Refrigerants Ltd  
4 Watling Close  
Sketchley Meadows Business Park  
Hinckley  
Leicestershire  
LE10 3EZ  
United Kingdom

**Tlf:** 01455 630790  
**Fax:** 01455 630791  
**Email:** [sds@nationalref.com](mailto:sds@nationalref.com)

**1.4. Nødtelefonnummer**

**Nødtelefon:** Carechem24 +44 (0)1865 407333

**Del 2: Fareidentifikasjon****2.1. Klassifisering av stoffet eller blandingen**

**Klassifisering (CLP):** Press. Gas: H280

**Viktigste negative virkninger:** Inneholder gass under trykk; kan eksplodere ved oppvarming.

**2.2. Etikettelementer**

**Etikettelementer:**

**Fareutsagn:** H280: Inneholder gass under trykk; kan eksplodere ved oppvarming.

**Fare piktogrammer:** GHS04: Gassflaske

# SIKKERSHETS DATABLAD

REFRIGERANT R134A

Side: 2



**Signalord:** Advarsel

**Forsiktighetsutsagn:** P280: Benytt.

P284: Bruk åndedrettsvern.

P410+403: Beskyttes mot sollys. Oppbevares på et godt ventilert sted.

## 2.3. Andre farer

**PBT:** Stoffet er ikke klassifisert som et PBT/vPvB-stoff.

## Del 3: Sammensetning og informasjon om ingredienser

### 3.1. Stoffer

**Kjemisk betegnelse:** REFRIGERANT R134A

**CAS-nummer:** 811-97-2

**EINECS-nummer:** 212-377-0

01-2119459374-33

## Del 4: Førstehjelpstiltak

### 4.1. Beskrivelse av førstehjelpstiltak

**Hudkontakt:** Fjern straks alle tilsølte klær og fottøy med mindre de sitter fast på huden. Skyll hud som har vært i kontakt med stoffet under rennende vann i 10 minutter eller mer hvis stoffet fremdeles er på huden. Ikke bruk varmt vann. Hvis frostskafer har skjedd, kontakt lege.

**Øyekontakt:** Fjern kontaktlinser hvis det er tilstede og enkelt å gjøre det. Skyll øyet under rennende vann i 15 minutter. Overfør den skadelidende til sykehus for undersøkelse av spesialist.

**Svelging:** Ingestion is unlikely because of the physical properties and is not expected to be hazardous. As this product is a gas refer to inhalation section.

**Innånding:** Flytt den skadelidende fra eksponeringsområdet, mens det sørges for egen sikkerhet. Hvis ved den skadelidende er ved bevissthet, sørg for at han/hun sitter eller ligger. Hvis den skadelidende er bevisstløs, sjekk at han/hun puster og gi kunstig åndedrett om nødvendig. Kontakt lege.

### 4.2. Viktigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

**Hudkontakt:** Det kan forekomme rødhet eller hvithet der huden har vært i kontakt med stoffet. Forfrysninger kan forekomme og forårsake at det berørte området blir hvitt og numment. Alvorlige forbrenninger kan forekomme.

**Øyekontakt:** Alvorlig smerte kan forekomme. Hornhinneforbrenning kan forekomme. Kan forårsake permanent skade.

**Svelging:** Svelging er usannsynlig på grunn av produktets fysiske egenskaper. Som produkt er en gass, referer til innåndingsseksjonen.

**Innånding:** Forårsaker alvorlig hodepine, svimmelhet og bevisstløshet. asfyksi Kan forårsake hjertearytmi.

[forts...]

# SIKKERSHETS DATABLAD

REFRIGERANT R134A

Side: 3

**Forsinkede virkninger:** Kan forårsake hjertearytmi.

## 4.3. Angivelse av behov for eventuell umiddelbar legehjelp og spesialbehandling

**Umiddelbar/spesiell behandling:** Gi ikke adrinalin eller lignende stoffer.

## Del 5: Brannbekjempelsestiltak

### 5.1. Sløkkemedier

**Brannslukningsmidler:** Produktet er ikke brannfarlig. Egnede brannslukningsapparater skal brukes på den omgivende brannen. Vannspray. Alkoholbestandig skum. Tørt kjemisk pulver. Karbondioksid. Bruk vannspray til avkjøling av beholderne.

### 5.2. Spesielle farer som oppstår fra stoffet eller blandingen

**Eksponeringsfarer:** Slipper ut giftig røyk som består av hydrogenfluorid ved forbrenning.

### 5.3. Råd til brannpersonell

**Råd til brannpersonell:** Bruk lukket åndedrettsapparat. Bruk verneklær for å forhindre kontakt med hud og øyne.

## Del 6: Tiltak ved utilsiktet utslipp

### 6.1. Personlige forholdsregler, verneutstyr og nødprosedyrer

**Personlige forholdsregler:** Hvis utslippet skjer utendørs, hold tilskuere mot vinden og unna farestedet. Ventilasjon området, spesielt lav eller lukket steder der store damper kan samle seg.

### 6.2. Miljøforholdsregler

**Miljøforholdsregler:** Stopp løsningen hvis det er trygt å gjøre det. Produktet fordampes lett. Forhindre at du kommer inn i kloakker, kjellere og arbeidsgruver, eller et sted hvor akkumuleringen kan være farlig.

### 6.3. Metoder og materialer for oppsamling og opprensing

**Renseprosedyrer:** Materialet evaporerer. Ventil området.

### 6.4. Henvisning til andre deler

**Henvisning til andre deler:** Se SDB, avsnitt 8.

## Del 7: Håndtering og lagring

### 7.1. Forholdsregler for sikker håndtering

**Håndteringskrav:** Sørg for tilstrekkelig ventilasjon av området. Sørg for mekanisk ventilasjon av området. Må ikke håndteres i lukket rum.

### 7.2. Betingelser for sikker lagring, blant annet eventuelle inkompatibiliteter

**Oppbevaringsbetingelser:** Emballasjen oppbevares på et kjølig, godt ventilert. Oppbevares ved en temperatur ikke over 45 ° C. Hold beholderen tett lukket. Må ikke oppbevares i direkte sollys.

**Egnede emballasje:** Må kun oppbevares i den originale emballasjen.

[forts...]

# SIKKERSHETS DATABLAD

REFRIGERANT R134A

Side: 4

## 7.3. Spesifikk sluttbruk

Spesifikk sluttbruk: Ingen data tilgjengelige.

## Del 8: Eksponeringskontroller og personlig beskyttelse

### 8.1. Kontrollparametre

Yrkeseksponeringsgrenser:

Støv som kan innåndes

-	TWA 8 timers	STEL 15 min	TWA 8 timers	STEL 15 min
EU	4240 mg/m <sup>3</sup>	-	-	-

### DNEL/PNEC

#### REFRIGERANT R134A

Type	Exponeringen	Befolkning	Verdi	Effekt
DNEL	Innånding	2476 mg/m <sup>3</sup>	Arbeidere	Systemisk
DNEL	Innånding	2476 mg/m <sup>3</sup>	Forbrukere	Systemisk
PNEC	Ferskvann	0.01 mg/l	-	-
PNEC	Marine vann	0.75 mg/l	-	-
PNEC	Mikroorganismer i kloakkrenseanlegg	73 mg/l	-	-
DNEL	Innånding	13936 mg/m <sup>3</sup>	Arbeidere	Systemisk
PNEC	Ferskvann sedimenter	0.75 mg/kg	-	-

### 8.2. Eksponeringskontroller

**Tekniske tiltak:** Sørg for tilstrekkelig ventilasjon av området. Sørg for mekanisk ventilasjon av området.

**Åndedrettsvern:** Lukket åndedrettsapparat må være tilgjengelig for nødstilfeller.

**Håndvern:** Viton engangshansker. Egnethet for en bestemt arbeidsplass bør diskuteres med produsentene av beskyttelseshanskene. Vernehansker. Materiale: Lavtemperaturbestandige hansker.

**Øyevern:** Vernebriller med sideskjerm. Vernebriller. Ansiktsskjerm.

**Hudbeskyttelse:** Verneklær.

**Miljømessig:** Gassen rømmes for å bli holdt til et minimum ved hjelp av tekniske prosesser og driftsmetoder.

## Del 9: Fysiske og kjemiske egenskaper

### 9.1. Informasjon om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper

**Tilstand:** Flytende gass

**Farge:** Fargeløs

**Lukt:** Knappt merkbar lukt.

**Fordampningsgrad:** Ikke aktuelt.

**Oksiderende:** Ikke aktuelt.

[forts...]

# SIKKERSHETS DATABLAD

REFRIGERANT R134A

Side: 5

**Oppløselighet i vann:** Tungtløselig

**Kokepunkt/område°C:** -26.2

**Smeltepunkt/område°C:** -101.

**Tenningsgrenser %: nedre:** Ingen data tilgjengelige.

**øvre:** Ingen data tilgjengelige.

**Flammepunkt°C:** Ikke aktuelt.

**Ford. koeff. n-oktanol/vann:** Ingen data tilgjengelige.

**Selvantennelighet °C:** >750

**Damptrykk:** 5915 hPa at 21oC

**Relativ densitet:** 1.2

**pH:** Ikke aktuelt.

## 9.2. Annen informasjon

**Annen informasjon:** R134a Relative Vapour Dencity: 3.5 (Air=1)

## Del 10: Stabilitet og reaktivitet

### 10.1. Reaktivitet

**Reaktivitet:** Stabil under anbefalte transport- og lagringsforhold.

### 10.2. Kjemisk stabilitet:

**Kjemisk stabilitet:** Stabil under normale forhold.

### 10.3. Mulighet for farlige reaksjoner

**Farlige reaksjoner:** Farlige reaksjoner vill ikke oppstå under normale transport- eller lagringsforhold.

### 10.4. Forhold som må unngås

**Forhold som skal unngås:** Varme Varme overflater. Direkte sollys.

### 10.5. Inkompatible materialer

**Materialer som skal unngås:** Alkalimetaller. Alkaliske jordmetaller. Finpulveriserte metaller.

### 10.6. Farlige nedbrytningsprodukter

**Farlige nedbrytningsprod:** Slipper ut giftig røyk som består av hydrogenfluorid ved forbrenning. Slipper ut giftig røyk som består av karbondioksid / karbonmonoksid ved forbrenning.

## Del 11: Toksikologisk informasjon:

### 11.1. Informasjon om toksikologiske virkninger

**Akutt giftighet:**

Rute	Arter	Test	Verdi	Enheter
GASES	RAT	4H LC50	567000	ppmV

### Symptomer/eksponeringsruter

**Hudkontakt:** Det kan forekomme rødhet eller hvithet der huden har vært i kontakt med stoffet.  
Forfrysninger kan forekomme og forårsake at det berørte området blir hvitt og numment.  
Alvorlige forbrenninger kan forekomme.

**Øyekontakt:** Alvorlig smerte kan forekomme. Hornhinneforbrenning kan forekomme. Kan forårsake permanent skade.

**Svelging:** Svelging er usannsynlig på grunn av produktets fysiske egenskaper. Som produkt er en gass, referer til innåndingsseksjonen.

[forts...]

# SIKKERSHETS DATABLAD

REFRIGERANT R134A

Side: 6

**Innånding:** Forårsaker alvorlig hodepine, svimmelhet og bevisstløshet. asfyksi Kan forårsake hjertearytmi.

**Forsinkede virkninger:** Kan forårsake hjertearytmi.

## Del 12: Miljøinformasjon

### 12.1. Toksisitet

#### Ekogiftighet:

Arter	Test	Verdi	Enheter
Daphnia magna	48H EC50	980	mg/l
RAINBOW TROUT (Oncorhynchus mykiss)	96H LC50	450	mg/l
GREEN ALGA (Selenastrum capricornutum)	72H ErC50	118	mg/l

### 12.2. Persistens og nedbrytbarhet

**Persistens og nedbrytbarhet:** Ikke klart bionedbrytbart.

### 12.3. Biokumulativt potensial

**Bioakkumulasjonspotensial:** Ingen data tilgjengelige.

### 12.4. Mobilitet i grunnen

**Mobilitet:** Ingen data tilgjengelige.

### 12.5. Resultater av PBT- og vPvB-vurderinger

**PBT:** Stoffet er ikke klassifisert som et PBT/vPvB-stoff.

### 12.6. Andre negative virkninger

**Andre uønskede virkninger:** Ozonavledningspotensial (ODP): 0 (R11 = 1) Global Warming Potential (GWP): 650 CO<sub>2</sub> = 1) Inneholder fluorholdige drivhusgasser som omfattes av Kyoto-protokollen.

## Del 13: Avfallsbehandlingsvurderinger

### 13.1. Avfallsbehandlingsmetoder

**Avfallsbehandling:** Gjenopprett til en gjenvinningssylinder og gå tilbake til et kjølemedisinanlegg.

**Gjenvinningsoperasjoner:** Kontakt produsent eller leverandør for informasjon om gjenvinning og gjenvinning av produktet. Hvis gjenoppretting ikke er mulig, forbrenne ved en lisensiert installasjon.

**Avfallskodenummer:** 14 06 01

**Emballasjehåndtering:** Returner til leverandøren.

**NB:** Brukeren bes være oppmerksom på at det muligens kan finnes regionale eller nasjonale forskrifter angående avfall.

## Del 14: Transportinformasjon

### 14.1. FN-nummer

**FN-nr.:** UN3159

[forts...]

# SIKKERSHETS DATABLAD

REFRIGERANT R134A

Side: 7

## 14.2. Korrekt FN-transportnavn

Transportnavn: 1,1,1,2-TETRAFLUOROETHANE (R 134A)

## 14.3. Transportfareklasse(r)

Transportklasse: 2

## 14.4. Emballasjegruppe

## 14.5. Miljøfarer

Farlig for miljøet: Ingen

Havforurensende stoff: Ingen

## 14.6. Spesielle forholdsregler for brukeren

Tunnelkode: C/E

Transportkategori: 3

## Del 15: Informasjon om lover og forskrifter

### 15.1. Helse- miljø- og sikkerhetslovgivning og -forskrifter som er spesielle for stoffet eller blandingen

Spesielle forskrifter: Inneholder fluorholdige drivhusgasser som omfattes av Kyoto-protokollen.

### 15.2. Kjemisk sikkerhetsvurdering

Kjemisk sikkerhetsvurdering: En kjemisk sikkerhetsvurdering har blitt utført for stoffet eller blandingen av leverandøren.

## Del 16: Annen informasjon

### Annen informasjon

Annen informasjon: Sikkerhetsdatablad ifølge EF-direktiv 2015/830.

\* angir teksten i SDS som har blitt endret siden siste revisjon.

Setninger i avsnitt 2 / 3: H280: Inneholder gass under trykk; kan eksplodere ved oppvarming.

Ansvarsfraskrivelse: Informasjonen ovenfor antas å være korrekt, men utgir seg ikke for å være fullstendig og må kun brukes som veiledning. Selskapet påtar seg ikke noe ansvar for skader eller personskader som følge av håndtering eller kontakt med ovennevnte produkt.