

# Sikkerhedsdatablad

## HFC R410A (refrigerant mixture)

Version 1.0

Udarbejdet: 21-04-2016



### PUNKT 1: IDENTIFIKATION AF STOFFET/BLANDINGEN OG AF SELSKABET/VIRKSOMHEDEN

#### 1.1 Produktidentifikator

**Produktnavn:** HFC R410A (refrigerant mixture)  
**Nummer:** TR410

#### 1.2 Relevante identificerede anvendelser for stoffet eller blandingen samt anvendelser, der frarådes

**Anvendelse:** Kølemiddel

**Anvendelse der frarådes:** Bruges kun til ovenstående.

#### 1.3 Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

**Leverandør:** VMELEKTRO A/S  
Gårdsdalvej 20, Ravnstrup  
DK-8800 Viborg  
Telefon +45 87 26 23 00  
Telefax +45 87 26 23 01  
www.vm-elektro.dk

**Kontaktperson:** info@vm-elektro.dk

**1.4 Nødtelefon:** 24-timers-nødtelefon: Bispebjerg Hospitals giftlinje 82 12 12 12.

### PUNKT 2: FAREIDENTIFIKATION

#### 2.1 Klassificering af stoffet eller blandingen nr. 1272/2008.

Press. Gas. - H280 Indeholder gas under tryk, kan eksplodere ved opvarmning.

#### 2.2 Mærkningselementer CLP 1272/2008.

#### Faresymbol



**Signalord:**  
Advarsel

**H-sætninger:**  
H280 Indeholder gas under tryk, kan eksplodere ved opvarmning.

**P-sætninger:**  
Generelt:  
-

# Sikkerhedsdatablad

## HFC R410A (refrigerant mixture)

Version 1.0

Udarbejdet: 21-04-2016



Forebyggelse:

-

Reaktion:

-

Opbevaring:

P410 + P403 Beskyttes mod sollys. Opbevares på et godt ventileret sted.

Bortskaffelse:

-

### Anden information:

Indeholder drivhusgasser i henhold til Kyoto aftalen.

Kun til professionel brug.

### 2.3 Andre farer

Dette produkt opfylder ikke PBT-/vPvB kriterierne i REACH, bilag XIII.

## PUNKT 3: SAMMENSÆTNING AF/OPLYSNING OM INDHOLDSSTOFFER

### 3.1/2 Stoffer/blandinger

CAS/EC-nr.	REACH-nr.	Navn	Indhold %	Klassificering
75-10-5 / 200-839-4	-	Difluoromethane (HFC R32)	50	Flam. Gas 1; H220, Press. Gas; H280.
354-33-6 / 206-557-8	-	Pentafluoroethane (HFC; R125)	50	Press. Gas; H280.

### 3.3 Andre oplysninger:

Hele teksten for alle H-faresætninger er vist i punkt 16. Mulige grænseværdier er i punkt 8, hvis de forefindes.

## PUNKT 4: FØRSTEHJÆLPSFORANSTALTNINGER

### 4.1 Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

#### Generelt:

Hvis personen er bevidstløs, placere i aflåst sideleje og tilkald straks lægehjælp. Giv ikke noget oralt til en bevidstløs person. Hvis vejrtrækningen er uregelmæssig, giv ilt. Hvis vejrtrækningen er stoppet, giv kunstigt åndedræt. Hvis symptomerne fortsætter, kontakt læge.

#### Indånding:

Ved indånding flyt personen til frisk luft. Hvis vejrtrækningen er besværet, giv ilt. Hvis ingen vejrtrækning, giv kunstigt åndedræt. Søg lægehjælp.

#### Hudkontakt:

Hudkontakt med hurtigt udstrømmende væske/gas kan resultere i forfrysninger. I tilfælde af kontakt med væske, skyl det frosne område med varmt vand og søg lægehjælp. Fjern forurenede tøj og sko. Vask tøj før genbrug.

# Sikkerhedsdatablad

## HFC R410A (refrigerant mixture)

Version 1.0

Udarbejdet: 21-04-2016



**Øjenkontakt:** Fjern evt. kontaktlinser. Skyl straks øjnene i mindst 15 minutter med lunkent vand. Sørg for at skylle under øvre og nedre øjenlåg. Søg lægehjælp ved fortsat irritation efter skylning.

**Indtagelse:** Da væsken er en gas vil risikoen for indtagelse være lav, se afsnittet om indånding. Forsøg ikke at fremkalde opkastning, medmindre det anbefales af lægen. Giv aldrig noget gennem munden til en bevidstløs person. Søg lægehjælp.

### 4.2 Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

Kan resultere i forfrysninger ved hudkontakt.

### 4.3 Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig

Behandle symptomatisk. Note til læge: Giv ikke adrenalin eller lignende stoffer.

## PUNKT 5: BRANDBEKÆMPELSE

### 5.1 Slukningsmidler

**Egnet slukningsmidler:** Skum, kulsyre, vandtåge eller pulverlukker.

**Uegnede slukningsmidler:** Tyk vandstråle, kan sprede branden.

### 5.2 Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen

Kan danne skadelige gasser/røg ved brand, undgå indånding. Ved brand eller opvarmning vil trykket i beholderen stige, med risiko for at den brister/eksploderer til følge. Produktet er ikke brandfarligt ved normale omgivelsestemperaturer og atmosfærisk tryk. Dog kan produktet antændes ved blanding med luft og ved tilstedeværelsen af antændelseskilder.

### 5.3 Anvisninger for brandmandskab:

Ved brandslukning skal luftforsynet åndedrætsværn anvendes, samt fuld beskyttelsesdragt. Om muligt, nedkøl udsatte beholdere med vandtåge og flyt dem fra branden, hvis det kan gøres sikkert.

## PUNKT 6: FORHOLDSREGLER OVER FOR UDSLIP VED UHELD

### 6.1 Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer

Brug personligt værneudstyr som angivet i pkt. 8. Stands lækagen hvis det er muligt og uden fare. Indånd ikke dampe. Sørg for tilstrækkelig ventilation. Hold unødvendige personer væk. Udslip kan fordampe hurtigt.

### 6.2 Miljøbeskyttelsesforanstaltninger:

Må ikke komme i kloakanlæg/overfladevand/grundvand. Kontakt relevante myndigheder ved større udslip.

### 6.3 Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning

Inddæm og opsug spild med sand, jord eller andet ikke-brændbart materiale. Vær opmærksom på at affald herefter er at betragte som farlig affald. Opbevares i passende beholdere til bortskaffelse. Sørg for tilstrækkelig ventilation. Udslip kan fordampe hurtigt. Se punkt 13 for bortskaffelse.

#### 6.4 Henvisning til andre punkter:

Se punkt 8 og 13.

## PUNKT 7: HÅNDTERING OG OPBEVARING

### 7.1 Forholdsregler for sikker håndtering

Undgå unødvendig eksponering. Se punkt 8 for personlige værnemidler. Vask eksponerede områder grundigt efter brug. Undgå indånding af gasser. Undgå direkte kontakt med produktet. Åben forsigtigt for at trykudlignen. Opbevares og anvendes væk fra varme, gnister, åben ild og alle andre antændelseskilder. Må ikke punkteres eller brændes, heller ikke efter brug. Beskyt mod sollys og temperaturer over 50°C. Gå ikke ind i lagerområder og lukkede rum, med mindre disse rum er godt ventilerede. Spray ikke mod åben ild eller glødende legemer.

### 7.2 Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed

Må ikke opbevares i nærheden af åben ild, antændelseskilder varme overflader, rygning forbudt. Opbevares væk fra sollys, på et køligt og velventileret sted. Må ikke udsættes for en temperatur, som overstiger 50°C. Opbevares kun i originalbeholder.

### 7.3 Særlige anvendelser:

Bruges kun som oplyst punkt 1.2.

## PUNKT 8: EKSPONERINGSKONTROL/PERSONLIGE VÆRNEMIDLER

### 8.1 Kontrolparametre Grænseværdier:

Indeholder ingen stoffer med grænseværdier.

### DNEL / PNEC:

-

### 8.2 Eksponeringskontrol

**Tekniske foranstaltninger:** Sørg for tilstrækkelig ventilation.

**Generel information:** Rygning, indtagelse af mad eller væske, samt opbevaring af tobak, mad og drikkevarer er ikke tilladt i arbejdslokalet. Vask hænder og andre udsatte områder med mild sæbe og vand før indtagelse af mad og drikke eller rygning, samt når de forlader arbejdet. Undgå direkte kontakt. Undgå indånding af gasser.

**Personlige værnemidler:** Personlige værnemidler skal vælges i overensstemmelse med gældende CEN standarder og i samarbejde med leverandøren af personlige værnemidler.



### Åndedrætsværn:

I tilfælde af utilstrækkelig ventilation, brug luftforsynet åndedrætsværn.

# Sikkerhedsdatablad

## HFC R410A (refrigerant mixture)

Version 1.0

Udarbejdet: 21-04-2016



- Handsker:** Handsker modstandsdygtig mod lave temperaturer. Anbefalet: butyl handsker.
- Øjenværn:** Anbefalet: sikkerhedsbriller med sideskærm eller ansigtsskærm. EN 166.
- Hudværn:** Uigennemtrængeligt arbejdstøj.
- Begrænsning af eksponering til miljøet:**  
Ingen specielle.

### PUNKT 9: FYSISK-KEMISKE EGENSKABER

#### 9.1. Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

<b>Konsistens:</b> Flydende gas	<b>Farve:</b> Farveløs	<b>Lugt:</b> Mild	<b>PH:</b> -	<b>Viskositet:</b> -
<b>Flammepunkt:</b> -	<b>Kogepunkt °C:</b> -51,6/1013 hPa	<b>Damptryk 20°C:</b> -	<b>Massefylde:</b> 1,062 g/cm <sup>3</sup> /25°C	<b>Smeltepunkt:</b> -
<b>Antændelighed:</b> -	<b>Selvantændelighed:</b> -	<b>Dampthæthed:</b> -	<b>Nedbrydningstemperatur:</b> -	

#### 9.2 Andre oplysninger:

-

### PUNKT 10: STABILITET OG REAKTIVITET

**10.1 Reaktivitet:** Ingen kendte.

**10.2 Kemisk stabilitet:** Stabil under normale betingelser. Se punkt 7.

#### 10.3 Risiko for farlige reaktioner:

Kan reagere ved kontakt med stærke oxidationsmidler, magnesium, zink, natrium, kalium og aluminium. Hvis metallerne er til stede som støv, vil reaktionen være større.

#### 10.4 Forhold der skal undgås:

Fjern alle antændelseskilder og hold væk fra varme. Beskyttes mod sollys. Må ikke udsættes for temperaturer som overstiger 50°C. Spray ikke mod åben ild eller glødende legemer.

#### 10.5 Materialer der skal undgås:

Stærke oxidationsmidler, magnesium, zink, natrium, kalium og aluminium. Hvis metallerne er til stede som støv, vil reaktionen være større.

#### 10.6 Farlige nedbrydningsprodukter:

Halogenerede forbindelser, hydrogenfluorid, kulilte/kuldioxid (CO, CO<sub>2</sub>), carbonylhalogenider.

### PUNKT 11: TOKSIKOLOGISKE OPLYSNINGER

# Sikkerhedsdatablad

## HFC R410A (refrigerant mixture)

Version 1.0

Udarbejdet: 21-04-2016



### 11.1 Oplysninger om toksikologiske virkninger

<b>Akut toksicitet:</b>	Ikke klassificeret.
<b>Hudætsning/-irritation:</b>	Ikke klassificeret.
<b>Alvorlig øjenskade/øjenirritation:</b>	Ikke klassificeret.
<b>Respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering:</b>	Ikke klassificeret.
<b>Mutagenicitet:</b>	Ikke klassificeret.
<b>Kræftfremkaldende egenskaber:</b>	Ikke klassificeret..
<b>Reproduktionstoksicitet:</b>	Ikke klassificeret..
<b>Enkel STOT-eksponering:</b>	Ikke klassificeret.
<b>Gentagne STOT-eksponeringer:</b>	Ikke klassificeret.
<b>Aspirationsfare:</b>	Ikke klassificeret.
<b>Andre oplysninger:</b>	Kan være mildt irriterende ved kontakt med øjnene. Kan forårsage ubehag ved indånding af gasser. Hudkontakt med hurtigt udstrømmende væske kan forårsage frofrysninger.

## PUNKT 12: MILJØOPLYSNINGER

<b>12.1 Toksicitet:</b>	Ingen kendte effekter.
<b>12.2 Persistens og nedbrydelighed:</b>	Fordamper hurtigt.
<b>12.3 Bioakkumulerings-potentiale:</b>	Ingen information tilgængelig.
<b>12.4 Mobilitet I jord:</b>	Ingen information tilgængelig.
<b>12.5 Resultater af PBT- og vPvB-vurdering:</b>	Dette produkt indeholder ingen stoffer klassificeret som PBT eller vPvB.
<b>12.6 Andre negative virkninger:</b>	Ozonnedbrydning: ODP= 0 Potentiale for global opvarmning: 1800

## PUNKT 13: FORHOLD VEDRØRENDE BORTSKAFFELSE

# Sikkerhedsdatablad

## HFC R410A (refrigerant mixture)

Version 1.0

Udarbejdet: 21-04-2016



### 13.1 Metoder til affaldsbehandling:

Spild og rester bortskaffes i overensstemmelse med kommunens affaldsregulativer. Vær opmærksom på at det er slutbrugerens ansvar at tildele korrekt affaldskode. Nedenstående er muligheder:

**EAK-kode:** 16 05 05

### Rester af affald – Emballage:

Bortskaffes som ovenstående.

## PUNKT 14: TRANSPORTOPLYSNINGER

Farligt gods.

	ADR/RID	IMDG/IMO
<b>14.1 UN-nummer</b>	3163	3163
<b>14.2 UN-forsendelsesbetegnelse</b>	FORDRÅBET GAS, N.O.S. (Pentafluoroethane Difluoromethane)	LIQUEFIED GAS N.A.S (Pentafluoroethane Difluoromethane)
<b>14.3 Transportfareklasse</b>	2/2.2	2/2.2
<b>14.4 Emballagegruppe</b>	-	-
<b>14.5 Miljøfarer - MP EMS:</b>	Nej -	- -
<b>Andre oplysninger</b>	LQ: 120 ml Tunnel: C/E	LQ: 120 ml Tunnel: C/E

### 14.6 Særlige forsigtighedsregler for brugeren:

-

### 14.7 Bulktransport i henhold til bilag II i MARPOL 73/78 og IBC-koden:

-

## PUNKT 15: OPLYSNINGER OM REGULERING

### 15.1 Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø:

#### Reguleret efter nationale og internationale regler:

Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 1075 af 24. november 2011 om klassificering, emballering, mærkning, salg og opbevaring af kemiske stoffer og produkter. Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 292 af 26. april 2001 om arbejde med stoffer og materialer (kemiske agenser), med ændringer. Beskæftigelsesministeriets bekendtgørelse nr. 559 af 4. juli 2002 om særlige pligter for fremstillere, leverandører og importører mv. af

# Sikkerhedsdatablad

## HFC R410A (refrigerant mixture)

Version 1.0

Udarbejdet: 21-04-2016



stoffer og materialer efter lov om arbejdsmiljø med ændringer. Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 507 af 17. maj 2011, med ændringer. At-bekendtgørelse 1134-2011: Grænseværdier for stoffer og materialer. Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 908 af 27. september 2005 om foranstaltninger til forebyggelse af kræfttrikoen ved arbejde med stoffer og materialer, med ændringer. Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 239 af 6. april 2005 om unges arbejde, med ændringer. Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 1309 af 18. december 2012 om affald. Forsvarsministeriets bekendtgørelse nr. 17 af 4. januar 2010 om brandfarlige væsker. Bekendtgørelse nr. 48 af 13/01/2010 om affald. EU 453/2010. REACH 1907/2006.

**Yderligere information:** -

### 15.2 Kemikaliesikkerhedsvurdering:

Kemikaliesikkerhedsvurdering er ikke udført for produktet.

## PUNKT 16: ANDRE OPLYSNINGER

### Fulde ordlyd af H-sætninger i punkt 3:

H220 Yderst brandfarlig gas.

H280 Indeholder gas under tryk, kan eksplodere ved opvarmning.

### Andre oplysninger:

Sikkerhedsdatabladet er udarbejdet på baggrund af nuværende information/regler. Brug ikke produktet sammen med andre produkter, og kun til nævnte anvendelse.

### Udarbejdet af:

SRS

[www.sds-sikkerhedsdatablade.dk](http://www.sds-sikkerhedsdatablade.dk)