

# Sikkerhedsdatablad

## Turbo Gas (hydrocarbons mixture)

Version 1.0

Udarbejdet: 21-04-2016



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

#### 1.1 Produktidentifikator

**Produktnavn:** Turbo Gas (hydrocarbons mixture)  
**Kode:** 12003005

#### 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.

Flam. Gas 1, H220 Yderst brandfarlig gas.

#### 2.2 Mærkningselementer CLP 1272/2008.

##### Faresymbol



**Signalord:**  
Fare

**H-sætninger:**  
H220 Yderst brandfarlig gas.  
H280 Indeholder gas under tryk, kan eksplodere ved opvarmning.

**P-sætninger:**  
Generelt:  
-

# Sikkerhedsdatablad

## Turbo Gas (hydrocarbons mixture)

Version 1.0

Udarbejdet: 21-04-2016



### Forebyggelse:

P210 Holdes væk fra varme, varme overflader, gnister, åben ild og andre antændelseskilder. Rygning forbudt.

### Reaktion:

P377 Brand fra udsivende gas: Sluk ikke, medmindre det er sikkert at stoppe lækagen.

P381 Fjern alle antændelseskilder, hvis dette kan gøres sikkert.

### Opbevaring:

P403 Opbevares på et godt ventileret sted.

### Bortskaffelse:

-

### Anden information:

Kun til professionel brug.

### 2.3 Andre farer

Kvælningsfare ved høje koncentrationer.

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

## PUNKT 3: SAMMENSÆTNING AF/OPLYSNING OM INDHOLDSSTOFFER

### 3.1/2 Stoffer/blandinger

Blanding af nedenstående gasser:

CAS/EC-nr.	REACH-nr.	Navn	Indhold %	Klassificering
106-97-8 / 203-448-7	-	Butan	-	Flam. Gas 1; H220, Press. Gas; H280.
68476-85-7 / 270-704-2	-	Råoliegasser, fortættede Kulbrintegasser	-	Flam. Gas 1; H220, Press. Gas; H280.
74-98-6 / 200-827-9	-	Propan	-	Flam. Gas 1; H220, Press. Gas; H280.
115-07-01 / 204-062-1	-	Propylen	-	Flam. Gas 1; H220, 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

# Sikkerhedsdatablad

## Turbo Gas (hydrocarbons mixture)

Version 1.0

Udarbejdet: 21-04-2016



### 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:** Høje koncentrationer forårsager kvælningfare. Flyt personen væk fra det forurenede område, brug luftforsynet åndedrætsværn. Hold personen i ro og varm. Tilkald læge. Giv kunstigt åndedræt hvis vejrtrækningen er stoppet.
- 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.
- Øjenkontakt:** Hold øjenlågene åbne så væsken kan fordampe. Skyl straks med rigeligt vand i mindst 15 minutter, mens øjenlågene holdes åbne. Søg læge.
- 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

Høje koncentrationer af nitrogen i luften kan forårsage kvælningfare. Personen er muligvis ikke klar over fare. Symptomer kan være bevidstløshed eller tab af mobilitet. Lavere koncentrationer kan have narkotisk effekt, her kan symptomer være sløvhed, kvalme og tab af koordination.

### 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:** Ingen kendte.

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

Yderst brandfarlig gas.  
Kan danne skadelige gasser/røg ved brand, undgå indånding. Ved brand eller opvarmning vil trykket i beholderen stige, med risiko for at den brister/eksplodere til følge.

### 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. Forsøg ikke at slukke en gasflamme, med mindre det er absolut nødvendigt.

## 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. Sørg for korrekt jording. Undgå tilbageløb af vand til beholderen. Brug kun udstyr beregnet til at håndtere dette produkt. Kontakt leverandøren ved tvivl. Holdes væk fra alle antændelseskilder, tag forholdsregler mod statisk elektricitet. Se leverandørens instruktioner for håndtering.

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

Opbevares adskil fra oxiderende gasser og oxidationsmidler. Må ikke opbevares i nærheden af åben ild, antændelseskilder varme overflader, rygning forbudt. Opbevares væk fra sollys, på et køligt og vel-ventileret 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:

CAS-nr.	Navn	Grænseværdi	Anm.:	Reference:
106-97-8	Butan	500 ppm 1200 mg/m <sup>3</sup>	-	AT - 2011
74-98-6	Propan	1000 ppm 1800 mg/m <sup>3</sup>	-	AT - 2011

# Sikkerhedsdatablad

## Turbo Gas (hydrocarbons mixture)

Version 1.0

Udarbejdet: 21-04-2016



**DNEL / PNEC:**

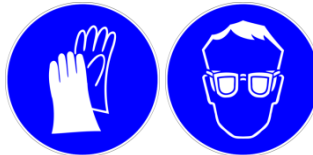
-

### 8.2 Eksponeringskontrol

**Tekniske foranstaltninger:** Sørg for tilstrækkelig ventilation. Luftbårne koncentrationer skal holdes lavest muligt og under gældende grænseværdier. Brug evt. punktudsugning såfremt almindelig luftgennemstrømning i arbejdslokalet ikke er tilstrækkeligt.

**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.

**Handsker:** Handsker modstandsdygtig mod lave temperaturer. Anbefalet: butyl handsker.

**Øjenværn:** Anbefalet: sikkerhedsbriller med sideskærm eller ansigtsskærm. EN 166.

**Hudværn:** Ugennemtrængeligt 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> Karakteristisk	<b>PH:</b> Neutral	<b>Viskositet:</b> -
<b>Flammepunkt:</b> -60°C	<b>Kogepunkt °C:</b> -0,5	<b>Opløselighed:</b> Ubetydelig	<b>Massefylde:</b> 6,9 bar	<b>Smeltepunkt:</b> -138°C
<b>Molekylær vægt:</b> -	<b>Selvantændelighed:</b> 405°C	<b>Brandbarhed luft:</b> 1,8 – 8,41 %	<b>Kritisk temperatur:</b> -	

### 9.2 Andre oplysninger:

-

# Sikkerhedsdatablad

## Turbo Gas (hydrocarbons mixture)

Version 1.0

Udarbejdet: 21-04-2016



### 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 voldsomt ved kontakt med oxidanter. Kan danne eksplosiv blanding med luft.
- 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:**  
Oxidationsmidler.
- 10.6 Farlige nedbrydningsprodukter:**  
Kuldioxid, kulilte.

### PUNKT 11: TOKSIKOLOGISKE OPLYSNINGER

#### 11.1 Oplysninger om toksikologiske virkninger

- Akut toksicitet:** Produkt:  
Indåning – LC50 – Rotte: 658 mg/l/4 t.
- Hudætsning/-irritation:** Ikke klassificeret.
- Alvorlig øjenskade/øjenirritation:** Ikke klassificeret. Mild irritation.
- Respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering:** Ikke klassificeret.
- Mutagenicitet:** Ikke klassificeret.
- Kræftfremkaldende egenskaber:** Ikke klassificeret..
- Reproduktionstoksicitet:** Ikke klassificeret..
- Enkel STOT-eksponering:** Ikke klassificeret.
- Gentagne STOT-eksponeringer:** Ikke klassificeret.
- Aspirationsfare:** Ikke klassificeret.
- Andre oplysninger:** Hudkontakt med hurtigt udstrømmende væske kan forårsage frofrysninger. Ubefrag ved indånding, kvælningsfare ved høje koncentrationer.

## PUNKT 12: MILJØOPLYSNINGER

- 12.1 Toksicitet:** Ingen information tilgængelig.
- 12.2 Persistens og nedbrydelighed:** Ingen information tilgængelig.
- 12.3 Bioakkumulerings-potentiale:** Ingen information tilgængelig.
- 12.4 Mobilitet I jord:** Ingen information tilgængelig.
- 12.5 Resultater af PBT- og vPvB-vurdering:** Dette produkt indeholder ingen stoffer klassificeret som PBT eller vPvB.
- 12.6 Andre negative virkninger:** Ozonnedbrydning: ODP= 0

## PUNKT 13: FORHOLD VEDRØRENDE BORTSKAFFELSE

- 13.1 Metoder til affaldsbehandling:** Tøm ikke ud i rum hvor der er risiko for dannelse af eksplosive luft/damp blandinger. Må ikke tømmes eller udluftes hvor dampe/gasser kan ophobes. 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>	2037	2037
<b>14.2 UN-forsendelsesbetegnelse</b>	BEHOLDERE, SMÅ, INDEHOLDENDE GAS (GASPATRONER) uden en udløseranordning, ikke-genopfyldelige	RECEPTABLES, SMALL CONTAINING GAS (GAS CARTRIDGES) without a release device, non-refillable
<b>14.3 Transportfareklasse</b>	2/2.1	2/2.1
<b>14.4 Emballagegruppe</b>	-	-

# Sikkerhedsdatablad

## Turbo Gas (hydrocarbons mixture)

Version 1.0

Udarbejdet: 21-04-2016



<b>14.5 Miljøfarer - MP EMS:</b>	Nej -	No -
<b>Andre oplysninger</b>	LQ: 1 L Tunnel: D	LQ: 1 L Tunnel: D

### 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 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 kræfttrisiko 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:

Unge under 18 år må som hovedregel ikke arbejde med dette produkt, se bekendtgørelse for undtagelser.

### 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)