

# SIKKERHEDSDATABLAD

Ifølge 1907/2006 bilag II og 1272/2008

(Alle henvisninger til EU-forordninger og direktiver er forkortet til kun nummerbetegnelsen)

Ændringsdato 2023-04-06

Erstatter blad udfærdiget 2021-12-28

Revisionsdato 2021-12-28

Versionnummer 5.1

## PUNKT 1: Identifikation af stoffet/blandingen og af selskabet/virksomheden

### 1.1. Produktidentifikator

Handelsnavn	Powergas
Varenummer	220383, 220483
UFI:	XUAP-5MJG-600P-UQQA

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

Identificerede anvendelser	Gasser /drivmiddel-
----------------------------	---------------------

### 1.3. Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

Selskab	Sievert AB Box 1366 17126 SOLNA Sverige
Telefon	+46 (0)8-629 22 00
E-mail-adresse	info@sievert.se

### 1.4. Nødtelefon

Telefonnummer i nødstilfælde: 112. Giftlinjen, Danmark: +45 8212 1212. Dette nummer besvares 24/7.

## PUNKT 2: Fareidentifikation

### 2.1. Klassificering af stoffet eller blandingen

Flam. Gas 1A, H220  
Press. Gas (Liq.), H280  
(Se punkt 16)

### 2.2. Mærkningselementer

Farepiktogram



Signalord	Fare
Faresætninger	
H220	Yderst brandfarlig gas
H280	Indeholder gas under tryk, kan eksplodere ved opvarmning
Sikkerhedssætninger	
P102	Opbevares utilgængeligt for børn
P210	Holdes væk fra varme, varme overflader, gnister, åben ild og andre antændelseskilder. Rygning forbudt
P377	Brand fra udsivende gas: Sluk ikke, medmindre det er sikkert at stoppe lækagen
P381	I tilfælde af lækage fjernes alle antændelseskilder
P410+P403	Beskyttes mod sollys. Opbevares på et godt ventileret sted

### 2.3. Andre farer

Dette produkt indeholder ikke nogen stoffer, der bedømmes til at være PBT eller vPvB

Produktet indeholder ingen stoffer, der er blevet identificeret til at have endokrint forstyrrende egenskaber, i henhold til kriterierne anført i (EU) 2017/2100 eller (EU) 2018/605.

## PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

### 3.2. Blandinger

Bemærk at tabellen viser kendte farer for stofferne i en ren form. Disse farer reduceres eller elimineres, når stofferne blandes eller fortyndes, se Punkt 16d.

Indholdsstoff	Klassificering	Koncentration
<b>BUTAN</b>		
CAS-nummer: 106-97-8 EF-nummer: 203-448-7 Index-nummer: 601-004-00-0	Flam. Gas 1, Press. Gas (Liq.); H220, H280	60 %
<b>PROPAN</b>		
CAS-nummer: 74-98-6 EF-nummer: 200-827-9 Index-nummer: 601-003-00-5 REACH: 01-2119486944-21	Flam. Gas 1, Press. Gas (Comp.); H220, H280	40 %

Forklaringer til stoffernes klassifikation og mærkning er angivet i Punkt 16e. Officielle forkortelser er skrevet med normal font. Tekst i kursiv er specifikationer og/eller kompletterende information, som anvendes ved beregning af denne blandings fareklassifikation, se Punkt 16b.

## PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger

### 4.1. Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

#### Generelt

Anvend friskluftsmaske ved redning af udsatte personer.

Før den beskadigede til frisk luft og gi umiddelbart ilt, samt før ham/hende straks til sygehus.

#### Ved indånding

Flyt den tilskadekomne ud i frisk luft. Giv kunstigt åndedræt, hvis personen ikke trækker vejret. Ved åndedrætsbesvær skal trænet personale give den tilskadekomne ilt. Lad den tilskadekomne hvile på et varmt sted med frisk luft og kontakt straks lægen.

#### Ved kontakt med øjnene

Hvis muligt, fjern umiddelbart eventuelle kontaktlinser.

Skyl øjet i flere minutter med tempereret vand. Hvis irritationen varer ved, skal lægen, helst en øjenlæge, kontaktes.

#### Ved hudkontakt

Tilsmudset tøj tages af.

Varm den udsatte legemsdel i lunkent vand, hvis der opstår kuldeskader. Anvende IKKE varmt vand.

Kuldeskader skal behandles af en læge.

#### Ved indtagelse

Kontakt læge hvis symptom består.

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

#### Generelt

Kuldeskader kan opstå ved hurtigt udslip af gas.

#### Ved indånding

Høje koncentrationer kan føre til fortrængning af luften, og forårsage kvælning som følge af iltmangel.

#### Ved kontakt med øjnene

Forfrysninger.

#### Ved hudkontakt

Kuldeskader kan opstå ved hurtigt udslip af gas.

#### Ved indtagelse

Forfrysninger.

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

Symptomatisk behandling.

## PUNKT 5: Brandbekæmpelse

### 5.1. Slukningsmidler

#### Egnede slukkemidler

Slukkes med pulver, kuldioxid eller skum.

#### Ueguede slukkemidler

Må ikke slukkes med vand under højt tryk.

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

Ved brand kan der spredes sundhedsskadelige gasser (kulmonoxid og kuldioxid).

Ved brand kan tryk bygges op hvorved emballagen risikerer at eksplodere.

Gassen danner eksplosiv blanding med luft.

Brandfarlig gass.

### 5.3. Anvisninger for brandmandskab

Beskyttelsesforanstaltninger træffes med hensyn til øvrigt material på brandstedet.

Beholdere i nærheden af brand skal flyttes og afkøles med vand.

Hvis gasbeholderen ikke kan fjernes, skal den afkøles med vand så længe branden varer ved, og derefter i mindst 10 minutter.

Dampene er tungere end luft, og kan spredes langs gulvet.

Ved brand brug friskluftsmaske.

Bær fuld beskyttelsesdragt.

## PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld

### 6.1. Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer

Anvend anbefalet sikkerhedsudstyr, se punkt 8.

Indånde ikke gasen.

Området skal evakueres og gasserne skal luftes ud.

Observere risikoen for antændelse og eksplosion.

Sluk for udstyr med åben flamme, gløder eller anden varmekilde.

Bemærk risikoen for gnistdannelse grundet statisk elektricitet. Fjern ikke tøj i det varelse hvor spildet sket.

Anvend maske med atmosfærisk luft ved lavt eller ukendt oxygenindhold.

### 6.2. Miljøbeskyttelsesforanstaltninger

Informér redningstjenesten ved større udslip.

Det bør forhindres, at det kommer i afløbssystemet, kældre og hulrum, eller andre pladser, hvor gasakkumulation kan være farlig.

### 6.3. Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning

Lækkende gasflasker tømmes udenfor. Lad dem dampe af.

Evakuer og ventiler lokalet.

### 6.4. Henvisning til andre punkter

Se afsnit 8 og 13 for personligt beskyttelsesudstyr og affaldshåndtering.

## PUNKT 7: Håndtering og opbevaring

### 7.1. Forholdsregler for sikker håndtering

Undgå spild og indånding samt kontakt med hud og øjne.

Kun erfarne og ordentligt instruerede personer må håndtere den komprimerede gas. Anvend kun korrekt specificeret udstyr, som egner sig til dette stof, trykket og temperaturen. Kontakt gasleverandøren, hvis du er i tvivl.

Træf foranstaltninger mod statisk elektricitet. Beholder under tryk: Må ikke punkteres eller brændes, heller ikke efter brug. Beskyttes mod sollys. Må ikke udsættes for en temperatur, som overstiger 50°C/ 122°F.

Håndteres i lokal med god ventilation.

Hold regelmæssig øje med slange og tillukninger med hensyn til gaslækage.

Spis, drik og ryg ikke i de lokaler, hvor dette produkt håndteres.

Åben ild, varme genstande, gnister eller andre antændelseskilder må ikke forekomme i det rum, hvor dette produkt håndteres. Forhindre statisk elektricitet gennem halvledende gulv og skosåler og en luftfugtighed på 50%.

Utrymningsplan bør findes og flugtveje må ikke blokeres.

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

Produktet skal opbevares sådan at sundheds- og miljørisikoer forebygges. Undgå kontakt med mennesker og dyr og slipp ikke produktet ud i følsom miljø.

Opbevares ved højst 50 °C.

Kontakt med produkter i flydende form kan forårsage kuldeskader.

Opbevares tørt ikke over normal stuetemperatur.

Opbevares på et velventileret sted.

Opbevares i tæt lukket originalemballage.

Må ikke opbevares i direkte sollys.

### 7.3. Særlige anvendelser

Se de identificerede anvendelser i afsnit 1.2.

## PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

### 8.1. Kontrolparametre

#### 8.1.1 Nationale grænseværdier

##### BUTAN

Danmark (Bekendtgørelse om grænseværdier for stoffer og materialer)

Niveaugrænseværdi 500 ppm / 1200 mg/m<sup>3</sup>

##### PROPAN

Danmark (Bekendtgørelse om grænseværdier for stoffer og materialer)

Niveaugrænseværdi 1000 ppm / 1800 mg/m<sup>3</sup>

##### DNEL

Data mangler.

##### PNEC

Data mangler.

### 8.2. Eksponeringskontrol

De farer, som produktet eller dets bestanddele medfører, skal tages i betragtning ved risikobedømmelsen for det specifikke arbejdsmoment, i overensstemmelse med gældende arbejdsmiljølovgivning. Risikobedømmelsen skal revideres regelmæssigt, og opdateres, hvis det er nødvendigt.

#### 8.2.1 Egnede foranstaltninger til eksponeringskontrol

Ventilationen på arbejdspladsen skal sikre en luftkvalitet, som opfylder kravene i den gældende arbejdsmiljølovgivning.

Der bør anvendes procesventilation til at fjerne luftforureninger ved kilden.

Der bør anvendes iltmålere, da der kan være udslip af kvælende gas.

#### Beskyttelse af øjne/ansigt

Der skal bæres øjenværn ved risiko for direkte eksponering eller stænk.

#### Beskyttelse af hud

Udstrømmende gas kan forårsage en stærk kulde. Beskyttelseshandsker, som beskytter mod kulde og er mærket med piktogrammet "cold hazard" anbefales.

#### Åndedrætsværn

Brug egnet åndedrætsværn, hvis effektiv ventilation ikke er mulig.

Respirationsmaske kan være påkrævet.

### 8.2.3. Foranstaltninger til begrænsning af eksponering af miljøet

Arbejde med produktet bør finde sted på sådan en måde, at produktet ikke når til afløb, vandveje, jord og luft.

## PUNKT 9: Fysiske og kemiske egenskaber

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

a) Fysisk form	Gas
b) Farve	Form: Flydende gasblanding Farveløst
c) Lugt	Distinkt og ubehageligt hvis der er tilsat lugt, ellers lugtfrit
d) Smeltepunkt/frysepunkt	-188 °C
e) Kogepunkt eller begyndelseskogepunkt og kogepunktsinterval	-42 °C
f) Antændelighed	Ikke indikeret
g) Øvre og nedre eksplosionsgrænse	2 - 11 %
h) Flammepunkt	-40 °C
i) Selvantændelsestemperatur	450 °C
j) Nedbrydningsstemperatur	Ikke indikeret
k) pH	Ikke indikeret
l) Kinematisk viskositet	Ikke indikeret
m) Opløselighed	Ikke indikeret
n) Fordelingskoefficient n-oktanol/vand (logværdi)	Ikke indikeret
o) Damptryk	430 kPa (15°C)
p) Massefylde og/eller relativ massefylde	0,5 kg/l
q) Relativ dampmassefylde	1,5 (15 °C, luft = 1)
r) Partikelegenskaber	Ikke indikeret

### 9.2. Andre oplysninger

#### 9.2.1. Oplysninger vedrørende fysiske fareklasser

Ikke indikeret

#### 9.2.2. Andre sikkerhedskarakteristika

Ikke indikeret

## PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet

### 10.1. Reaktivitet

Produktet indeholder ingen stoffer, som kan føre til farlige reaktioner ved normalt brug.

### 10.2. Kemisk stabilitet

Produktet er stabilt under normale opbevarings- og håndteringsbetingelser.

### 10.3. Risiko for farlige reaktioner

Reagerer kraftigt eller eksplosivt med visse oxidationsmidler.

### 10.4. Forhold, der skal undgås

Undgå opvarmning, gnister og åben ild.

Beskyttes mod direkte sollys.

### 10.5. Materialer, der skal undgås

Undgå kontakt med oxiderende stoffer.

Undgå kontakt med halogener.

### 10.6. Farlige nedbrydningsprodukter

Ingen ved normale forhold.

## PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

### 11.1. Oplysninger om fareklasser som defineret i forordning (EF) nr. 1272/2008

Risiko for kuldeskader.

Bemærk at der ved indånding af store mængder er en kvælningssrisiko som følge af iltmangel.

#### Akut toksicitet

Kriterierne for klassifikation kan på grundlag af tilgængelige data ikke anses for at være opfyldte.

#### PROPAN

LC50 rotte 4h: 658 mg/L Inhalation

#### Hudætsning/-irritation

Kontakt med komprimeret gas kan forårsage kuldeskader.

#### Alvorlig øjenskade/øjenirritation

Kontakt med komprimeret gas kan forårsage kuldeskader.

#### Respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering

Kriterierne for klassifikation kan på grundlag af tilgængelige data ikke anses for at være opfyldte.

#### Kimcellemutagenicitet

Kriterierne for klassifikation kan på grundlag af tilgængelige data ikke anses for at være opfyldte.

#### Carcinogenicitet

Kriterierne for klassifikation kan på grundlag af tilgængelige data ikke anses for at være opfyldte.

#### Reproduktionstoksicitet

Kriterierne for klassifikation kan på grundlag af tilgængelige data ikke anses for at være opfyldte.

#### Enkel STOT-eksponering

Høje koncentrationer kan føre til fortrængning af luften, og forårsage kvælning som følge af iltmangel.

Fortsat indånding kan føre til bevidstløshed og/eller død.

#### Gentagne STOT-eksponeringer

Kriterierne for klassifikation kan på grundlag af tilgængelige data ikke anses for at være opfyldte.

#### Aspirationsfare

Kriterierne for klassifikation kan på grundlag af tilgængelige data ikke anses for at være opfyldte.

### 11.2. Oplysninger om andre farer

#### 11.2.1. Hormonforstyrrende egenskaber

Produktet indeholder ingen stoffer, der er blevet identificeret til at have endokrint forstyrrende egenskaber, i henhold til kriterierne anført i (EU) 2017/2100 eller (EU) 2018/605.

#### 11.2.2. Andre oplysninger

Ikke angivet.

## PUNKT 12: Miljøoplysninger

### 12.1. Toksicitet

I de kvantiteter som dette produkt bruges kan man se bort fra påvirkning på miljøet. Bemærk dog at nærmiljøet kan påvirkes og at alle udslip i naturen kan påvirke økosystemerne.

#### PROPAN

LC50 Stor dafnie (Daphnia magna) 48h: 16.3 mg/L

LC50 Fisk 96h: 16.1 mg/L

IC50 Alger 72h: 11.3 mg/L

### 12.2. Persistens og nedbrydelighed

Produktet er lett nedbrydeligt i naturen.

### 12.3. Bioakkumuleringspotentiale

Dette produkt og dets indholdsstoffer akkumuleres ikke i naturen.

### 12.4. Mobilitet i jord

Oplysning om mobilitet i naturen savnes men der er ingen grund til at antage at produktet af denne grund er miljøskadeligt.

Fordamper hurtigt i luft.

## 12.5. Resultater af PBT- og vPvB-vurdering

Dette produkt indeholder ikke nogen stoffer, der bedømmes til at være PBT eller vPvB.

## 12.6. Hormonforstyrrende egenskaber

Produktet indeholder ingen stoffer, der er blevet identificeret til at have endokrint forstyrrende egenskaber, i henhold til kriterierne anført i (EU) 2017/2100 eller (EU) 2018/605.

## 12.7. Andre negative virkninger

Store emissioner i atmosfæren kan, sammen med stærke sollys danne jordnær ozon, som gir skader på vegetationen og luftrørsirritation hos mennesker og dyr.

# PUNKT 13: Bortskaffelse

## 13.1. Metoder til affaldsbehandling

### Affaldshåndtering for produktet

Både produkt og emballage skal håndteres som farligt affald.

Beholder under tryk: Må ikke punkteres eller brændes, heller ikke efter brug.

Se direktiv 2008/98/EF om affald. Overhold også nationale og regionale bestemmelser vedrørende affaldshåndtering.

Dette produkt genbruges normalt ikke.

### Inddeling efter 2008/98/EF

Anbefalet affaldskode: 16 05 04 Gasarter i trykbeholdere (herunder haloner) indeholdende farlige stoffer

# PUNKT 14: Transportoplysninger

Hvor andet ikke angives gælder informationen for alle transportmåder i henhold til UN's modelregler, dvs. ADR (vej), RID (jernbane), ADN (indre vandveje), IMDG (søtransport), og ICAO (IATA) (flytransport).

## 14.1. UN-nummer eller ID-nummer

2037

## 14.2. UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)

BEHOLDERE, SMÅ, INDEHOLDENDE GAS (GASPATRONER)

## 14.3. Transportfareklasse(r)

### Klasse

2: Gasser

### Klassifikationskode (ADR/RID)

5F: Aerosoler, brandfarlige

### Faresedler



## 14.4. Emballagegruppe

Ikke relevant

## 14.5. Miljøfarer

Ikke relevant

## 14.6. Særlige forsigtighedsregler for brugeren

### Tunnelrestriktioner

Tunnelkategori: D

## 14.7. Bulktransport til søs i henhold til IMO-instrumenter

Ikke relevant

## 14.8 Anden transportinformation

Transportkategori: 2; Den største totale mængde pr. transportenhed 333 kg eller liter

Opbevaringskategori ikke indikeret (IMDG)

## PUNKT 15: Oplysninger om regulering

**15.1. Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø**  
Ikke angivet.

### 15.2. Kemikaliesikkerhedsvurdering

Vurdering og kemikaliesikkerhedsrapport i henhold til 1907/2006 Bilag I kræves ikke.

## PUNKT 16: Andre oplysninger

### 16a. Angivelse, hvor der er foretaget ændringer af den forudgående version af sikkerhedsdatabladet

#### Revisioner af dette dokument

Tidligere versioner

2021-12-28 Ændringer i afsnit 2, 11, 12.

### 16b. Forklaring af forkortelser og akronymer anvendt i sikkerhedsdatabladet

#### Hele teksten for koder for fareklasser og kategorier nævnt i Punkt 3

Flam. Gas 1	Yderst brandfarlig gas (Kategori 1) - Flam. Gas 1, H220 - Yderst brandfarlig gas
Press. Gas (Liq.)	Gasser under tryk: Flydende gas - Press. Gas (Liq.), H280 - Indeholder gas under tryk, kan eksplodere ved opvarmning
Press. Gas (Comp.)	Gasser under tryk: Komprimeret gas - Press. Gas (Comp.), H280 - Indeholder gas under tryk, kan eksplodere ved opvarmning
Flam. Gas 1A	Brandfarlige gasser, farekategori 1A - Flam. Gas 1A, H220 - Yderst brandfarlig gas

#### Forklaringer af forkortelserne i Punkt 14

ADR Den europæiske konvention om international transport af farligt gods ad vej

RID Regler for international transport af farligt gods med jernbane

IMDG International Maritime Dangerous Goods Code, den internationale maritime kode for farligt gods

ICAO International Civil Aviation Organization, den internationale organisation for civil luftfart (ICAO, 999 University Street, Montreal, Quebec H3C 5H7, Canada)

IATA International Air Transport Association, den internationale forening for lufttransport

Tunnelrestriktionskode: D; Passage forbudt gennem tunneller af kategori D og E

Transportkategori: 2; Den største totale mængde pr. transportenhed 333 kg eller liter

### 16c. Referencer til den vigtigste faglitteratur og de vigtigste datakilder

#### Datakilder

Primære data til beregning af fareklassifikationen er fortrinsvis blevet taget fra den officielle europæiske klassifikationsliste, 1272/2008 Bilag I, opdateret til 2023-04-06.

Hvor sådanne data ikke er tilgængelige, blev der som et alternativ anvendt den dokumentation, som ligger til grund for den officielle klassifikation, f.eks. IUCLID (International Uniform Chemical Information Database). Som et andet alternativ blev der brugt information fra anerkendte internationale kemikalieindustrier, og som et tredje alternativ fra anden tilgængelig information, f.eks. fra andre leverandørers sikkerhedsdatablade eller fra non-profit-organisationer, hvor der blev udført en ekspertbedømmelse af kildens troværdighed. Hvis der trods dette ikke fandtes pålidelig information, blev farerne bedømt af eksperter på grundlag af kendte farer fra lignende stoffer, i henhold til principperne i 1907/2006 og 1272/2008.

#### Hele teksten for bestemmelser, som er nævnt i dette sikkerhedsdatablad

- 1907/2006 EUROPA-PARLAMENTETS OG RÅDETS FORORDNING (EF) Nr. 1907/2006 af 18. december 2006 om registrering, vurdering og godkendelse af samt begrænsninger for kemikalier (REACH), om oprettelse af et europæisk kemikalieagentur og om ændring af direktiv 1999/45/EF og ophævelse af Rådets forordning (EØF) nr. 793/93 og Kommissionens forordning (EF) nr. 1488/94 samt Rådets direktiv 76/769/EØF og Kommissionens direktiv 91/155/EØF, 93/67/EØF, 93/105/EF og 2000/21/EF
- 1272/2008 EUROPA-PARLAMENTETS OG RÅDETS FORORDNING (EF) Nr. 1272/2008 af 16. december 2008 om klassificering, mærkning og emballering af stoffer og blandinger og om ændring og ophævelse af direktiv 67/548/EØF og 1999/45/EF og om ændring af forordning (EF) nr. 1907/2006
- 2008/98/EF EUROPA-PARLAMENTETS OG RÅDETS DIREKTIV 2008/98/EF af 19. november 2008 om affald og om ophævelse af visse direktiver

### 16d. Hvilke metoder til evaluering af information, der er anvendt til klassificeringen

Beregningen af denne blandingens fareklassifikation er udført som en sammenlagt evaluering ved hjælp af en ekspertbedømmelse i henhold til 1272/2008 Bilag I, hvor al tilgængelig information, som kan have en betydning for at fastlægge blandingens fareklassifikation blev bedømt samlet, og i henhold til 1907/2006 Bilag XI.



## **16e. Fortegnelse over de vigtigste faresætninger og/eller sikkerhedssætninger**

### **Fuldtækst for faresætninger ifølge nævnt i punktum 3**

H220 Yderst brandfarlig gas

H280 Indeholder gas under tryk, kan eksplodere ved opvarmning

## **16f. Rådgivning om egnet uddannelse/instruktion af arbejdstagerne for at sikre beskyttelse af menneskers sundhed og miljøet**

### **Advarsel for fejlagtigt brug**

Ikke angivet.

### **Anden relevant information**

Ikke angivet

### **Oplysninger om dette dokument**



Dette sikkerhedsdatablad er udfærdiget og kontrolleret af KemRisk®, KemRisk Sweden AB, Platensgatan 8, SE-582 20 Linköping, Sverige, [www.kemrisk.se](http://www.kemrisk.se)