

## SIKKERHEDSDATABLAD

## CO2-slukker K2, K5, K5TGX, K10, K20, K30

Sikkerhedsdatabladet er i overensstemmelse med Kommissionens forordning (EU) 2015/830 af 28. maj 2015 om ændring af Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1907/2006 om registrering, vurdering og godkendelse af samt begrænsninger for kemikalier (REACH)

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

Udgivet dato	16.03.2012
Revisionsdato	03.12.2019

**1.1. Produktidentifikator**

Kemikaliets navn	CO2-slukker K2, K5, K5TGX, K10, K20, K30
Synonymer	CO2 til K2, K5, K10, K20, K30
CAS-nr.	124-38-9
EF-nr.	204-696-9
Artikel nr.	600010, 600066

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

Produktgruppe	Brandslukkere
Anvendelse af stoffet eller præparatet	Slukningsmidler i Housegard K2 og K5 Brandslukkere

**1.3. Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet****Distributør**

Firmanavn	GPBM Nordic ApS
Postadresse	Toldbodgade 18, 5. Sal
Postnr.	1253
Poststed	København
Land	Danmark
Telefon	70 26 11 04
Telefax	70 26 58 54
E-mail	<a href="mailto:info@gpbmnordic.se">info@gpbmnordic.se</a>
Web-adresse	<a href="http://www.gpbmnordic.dk">www.gpbmnordic.dk</a>
Kontaktperson	Frank Ottesen

**1.4. Nødtelefon**

Nødtelefon	Telefon: 82 12 12 12 Beskrivelse: Giftlinjen (døgnet rundt)
------------	--

## PUNKT 2: Fareidentifikation

### 2.1. Klassificering af stoffet eller blandingen

Klassificering i henhold til CLP (EC) No 1272/2008 [CLP / GHS]	Press. Gas (Comp.); H280
Stoffets/blandingens farlige egenskaber	Komprimeret gas under tryk; kan eksplodere ved opvarmning. Høje koncentrationer kan forårsage kvælning.

### 2.2. Mærkningselementer

#### Farepiktogrammer (CLP)



Signalord	Advarsel
Faresætninger	H280 Indeholder gas under tryk, kan eksplodere ved opvarmning.
Sikkerhedssætninger	P410+P403 Beskyttes mod sollys. Opbevares på et godt ventileret sted.

### 2.3. Andre farer

PBT / vPvB	Stoffet opfylder ikke de nuværende kriterier for PBT (Persistent, Bioakkumulerende og Toksisk). Stoffet opfylder ikke de nuværende kriterier for vPvB (meget persistent og meget bioakkumulerende).
------------	--

## PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

### 3.1. Stoffer

Komponentnavn	Identifikation	Klassificering	Indhold	Noter
Carbondioxid	CAS-nr.: 124-38-9 EF-nr.: 204-696-9	Press. Gas (Liq.); H280;	> 99,99 %	
Komponentkommentarer	Se punkt 16 for forklaring af faresætninger (H).			

## PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger

### 4.1. Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

Generelt	Nødtelefon: se punkt 1.4.
Indånding	Flyt straks tilskadekomne til frisk luft. Brug luftforsynet åndedrætsværn. Hold tilskadekomne varm og i ro. Søg straks lægehjælp. Ved åndedrætsstop gives kunstigt åndedræt.
Hudkontakt	Forfrysning: Fjern ikke tøjet, men skyl med rigelige mængder lunkent vand. Tilkald ambulance. Fortsæt skylningen under transport.
Øjenkontakt	Frostskade: Skyl med rigelige mængder lunkent vand. Ring efter en ambulance.

	Fortsæt skylningen under transport til skadestue.
Indtagelse	Mindre sandsynlig. I tvivlstilfælde bør læge kontaktes.

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

Oplysninger til sundhedspersonale	Kan føre til kvælning uden advarsel.
Akutte symptomer og virkninger	Indånding kan give hovedpine, åndenød, kvalme, opkastning, lammelser/ bevidsthed. Hud- og øjenkontakt kan give frostskafer. Indtagelse kan give frostskafer.

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

Anden information	Symptomatisk behandling.
-------------------	--------------------------

# PUNKT 5: Brandbekæmpelse

## 5.1. Slukningsmidler

Egnede slukningsmidler	Ikke relevant. Produktet er et brandslukningsmiddel.
------------------------	--

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

Brand- og eksplosionsfare	Produktet er ikke brændbart. Ved stærk opvarmning dannes overtryk, som kan føre til eksplosionsagtig sprængning af emballagen.
Farlige forbrændingsprodukter	Carbondioxid (CO <sub>2</sub> ). Carbonmonoxid (CO).

## 5.3. Anvisninger for brandmandskab

Personlige værnemidler	Brug trykflaskeforsynet åndedrætsværn når produktet er involveret i brand. Ved flugt brug godkendt beskyttelsesmaske. Se forøvrigt punkt 8.
Anden information	Flyt beholdere fra brandstedet, hvis det er muligt uden risiko. Brug vand til at afkøle udsatte beholdere fra et beskyttet sted.

# PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld

## 6.1. Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer

Sikkerhedsforanstaltninger til beskyttelse af personer	Evakuer området, hvis lækagen ikke kan stoppes. Brug luftforsynet åndedrætsværn. Ventiler godt.
--	---

## 6.2. Miljøbeskyttelsesforanstaltninger

Miljøbeskyttelsesforanstaltninger	Forsøg at stoppe gasudslippet, hvis det kan ske uden risiko. Skal forhindres i at komme i kloakker, kældre og arbejdsskakter samt steder, hvor akkumulering kan være farlig.
-----------------------------------	--

## 6.3. Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning

Metoder til oprensning	Sørg for tilstrækkelig ventilation. Tomme beholdere indsamles og leveres til bortskaffelse som affald ifølge afsnit 13.
------------------------	---

## 6.4. Henvisning til andre punkter

Andre anvisninger

Se også punkt 8 og 13.

## PUNKT 7: Håndtering og opbevaring

### 7.1. Forholdsregler for sikker håndtering

Håndtering

Tilbagestrømning af vand ind i beholderen skal forhindres. Tillad ikke tilbageløb ind i beholderen. Benyt kun korrekt specificeret udstyr, der er egnet til dette produkt, dets forsyningstryk og temperatur. Kontakt gasleverandøren itilfælde af tvivl. Se leverandørens anvisninger vedr. håndtering af beholderen. Carbondioxid er tungere end luft og kan ophobes i lavtliggende eller afgrænsede områder. Sørg for tilstrækkelig ventilation.

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

Opbevaring

Opbevares på et godt ventileret sted. Trykbeholder. Må ikke udsættes for temperatur over 50°C. Opbevares sikret mod brand. Gasflasker må ikke udsættes for stød eller slag, og må beskyttes mod væltning.

### 7.3. Særlige anvendelser

Specifik(ke) anvendelse(r)

Se punkt 1.2.

## PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

### 8.1. Kontrolparametre

Komponentnavn	Identifikation	Grænseværdier	Norm år
Carbondioxid	CAS-nr.: 124-38-9	8 t. grænseværdi : 5000 ppm 8 t. grænseværdi : 9000 mg/m <sup>3</sup> <b>Exposure Limit Letter</b> Bogstavkoder: E	
Anden information om grænseværdier	Henvisninger (love/forskrifter): Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 655 af 31. maj 2018 om grænseværdier for stoffer og materialer, bilag 2. Forklaring af anmærkningerne: E = Stoffet har en EF-grænseværdi		

### 8.2. Eksponeringskontrol

#### Beskyttelsesforanstaltninger til at forhindre eksponering

Tekniske foranstaltninger til at forhindre eksponering

Al håndtering skal foregå med god ventilation. Personlig værnemidler skal være CE-mærket og vælges i samråd med leverandøren af sådant udstyr. De anbefalede værnemidler og angivne standarder er vejledende. Standarder skal være af nyeste version. Risikovurdering af det nuværende arbejde/drift (faktisk risiko) kan føre til andre sikkerhedsforanstaltninger. Beskyttelsesudstyrets egnethed og holdbarhed afhænger af anvendelsen.

## Beskyttelse af øjne / ansigt

Øjenværn	Briller, der giver komplet beskyttelse til øjnene.
Yderligere øjenbeskyttelse foranstaltninger	Øjenskylleflaske bør være på arbejdspladsen. Enten en fast øjenbruser forbundet til drikkevand (varmt vand foretrækkes) eller en bærbar engangsindretning (øjenskylleflaske).
Henvi sning til den relevante standard	DS/EN 166 (Øjenværn - Almene krav).

## Beskyttelse af hænder

Beskyttelse af hænder	Benyt handsker som er hensigtsmæssige for arbejdsoperationen.
Henvi sning til den relevante standard	DS-EN 420 (Beskyttelseshandsker - Generelle krav og prøvningsmetoder). DS/EN 407 (Beskyttelseshandsker mod termiske risici).

## Beskyttelse af hud

Yderligere hud beskyttelsesforanstaltninger	Nødbru ser skal være til rådighed på arbejdspladsen.
Hudværn (andet end handsker)	Brug tøj med lange ærmer.

## Åndedrætsværn

Åndedrætsværn	Ved utilstrækkelig ventilation: Luftforsynet åndedrætsværn.
---------------	---

## Passende miljøforanstaltninger eksponeringskontrol

Begrænsning af eksponering af miljøet	Undgå udledning til miljøet.
---------------------------------------	------------------------------

## PUNKT 9: Fysiske og kemiske egenskaber

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

Tilstandsform	Komprimeret gas under tryk.
Farve	Farveløs.
Lugt	Ingen.
Lugtgrænse	Bemærkninger: Ikke relevant.
pH	Bemærkninger: Let sur.
Smeltepunkt / smeltepunktinterval	Værdi: -78 °C
Kogepunkt/kogepunktinterval	Værdi: -56 °C
Flammepunkt	Bemærkninger: Ikke brændbar.
Fordampningshastighed	Bemærkninger: Data mangler.
Antændelighed (fast stof, gas)	Ikke relevant, se flammepunkt.
Eksplø sionsgrænse	Bemærkninger: Ikke relevant.
Dampmassefylde	Værdi: 1,5 Referencegas: luft =1

Relativ massefylde	Værdi: > 1 Bemærkninger: Luft = 1
Vandopløselighed	2000 mg/l ved 15 °C (carbondioxid reagerer med vand og danner kulsyre)
Fordelingskoefficient: n-octanol/ vand	Bemærkninger: Ikke relevant.
Selvantændelsestemperatur	Bemærkninger: Ikke relevant.
Eksplorative egenskaber	Ikke klassificeret som eksplosiv.
Oxiderende egenskaber	Ikke oxiderende

## 9.2. Andre oplysninger

### Andre fysiske og kemiske egenskaber

Fysiske og kemiske egenskaber	Kritisk temperatur: ca 30 °C.
Bemærkninger	Carbondioxid er tungere end luft og kan ophobes i lavtliggende eller afgrænsede områder.

## PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet

### 10.1. Reaktivitet

Reaktivitet	Inert gas.
-------------	------------

### 10.2. Kemisk stabilitet

Stabilitet	Produktet er stabilt ved de givne lagrings- og brugsbetingelser.
------------	--

### 10.3. Risiko for farlige reaktioner

Risiko for farlige reaktioner	Ingen farlige reaktioner kendt.
-------------------------------	---------------------------------

### 10.4. Forhold, der skal undgås

Forhold der skal undgås	Undgå varme, flammer og antændelseskilder.
-------------------------	--

### 10.5. Materialer, der skal undgås

Materialer som skal undgås	Ingen inkompatible grupper.
----------------------------	-----------------------------

### 10.6. Farlige nedbrydningsprodukter

Farlige nedbrydningsprodukter	Ingen ved normale forhold. Se også punkt 5.2.
-------------------------------	---

## PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

### 11.1. Oplysninger om toksikologiske virkninger

Andre toksikologiske data	Det findes ingen tilgængelige testresultater.
---------------------------	---

### Andre oplysninger om sundhedsfare

Vurdering af akut toksicitet klassifikation	Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.
Vurdering ætsning / irritation på hud klassifikation	Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.
Vurdering øjenskade eller irritation, klassifikation	Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.
Vurdering respiratorisk sensibilisering, klassifikation	Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.
Vurdering hudsensibilisering, klassifikation	Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.
Vurdering Kimcellemutagenicitet, Klassifikation	Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.
Vurdering carcinogenicitet klassifikation	Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.
Vurdering reproduktionstoksicitet, Klassifikation	Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.
Vurdering af specifik organtoksicitet - enkelt eksponering, klassifikation	Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.
Vurdering af specifik organtoksicitet - gentagende eksponering, klassifikation	Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.
Vurdering af aspiration, fareklassificering	Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

## Symptomer for eksponering

I tilfælde af kontakt med huden	Frostskader.
I tilfælde af indånding	Høje koncentrationer kan forårsage hurtig kredsløbssvigt. Symptomerne omfatter hovedpine, åndenød, kvalme, opkastning, lammelser/bevidsthed. Høje koncentrationer: Kan føre til kvælning uden advarsel.
I tilfælde af øjenkontakt	Frostskader.

## PUNKT 12: Miljøoplysninger

### 12.1. Toksicitet

Økotoksicitet	Kemikaliet er ikke klassificeret som miljøskadeligt.
---------------	--

### 12.2. Persistens og nedbrydelighed

Persistens og nedbrydelighed	Ikke relevant.
------------------------------	----------------

### 12.3. Bioakkumuleringspotentiale

Bioakkumulationspotentiale	Er ikke bioakkumulerbar.
----------------------------	--------------------------

### 12.4. Mobilitet i jord

Mobilitet	Produktet fordamper.
-----------	----------------------

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

Resultat af PBT- og vPvB-vurdering	Stoffet er ikke klassificeret som PBT eller vPvB.
------------------------------------	---

## 12.6. Andre negative virkninger

Andre negative virkninger / Bemærkninger	Forhindre utilsigtede udslip til luft.
Global opvarmning	Værdi: 1 CO2-ekv Bemærkninger: Udslip i store mængder kan bidrage til drivhuseffekten. Kan forårsage frostskafer på vegetationen.

## PUNKT 13: Bortskaffelse

### 13.1. Metoder til affaldsbehandling

Egnede metoder til bortskaffelse af kemikaliet	Mindre mængder af gas kan tømmes i et godt ventileret område/udendørs. Bemærk risiko for pres og påkrævede sikkerhedsforanstaltninger. Kontakt leverandør, ved behov for vejledning. Koden for affald (EAK-kode) er vejledende. Bruger må selv angive rigtig kode hvis brugsområdet afviger.
Egnede metoder til bortskaffelse af forurenede emballage	Genvindes og genbruges eller recirkuleres, hvis det er praktisk muligt.
EAK-kode nr.	EAK-kode nr.: 160505 Gasarter i trykbeholdere, bortset fra affald henhørende under 16 05 04
Anden information	Må ikke tømmes i kloakfløb.

## PUNKT 14: Transportoplysninger

### 14.1. UN-nummer

ADR/RID/ADN	1044
IMDG	1044
ICAO/IATA	1044

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

Proper Shipping Name Engelsk ADR/RID/ADN	FIRE EXTINGUISHERS
ADR/RID/ADN	ILDSLUKKERE
IMDG	FIRE EXTINGUISHERS
ICAO/IATA	FIRE EXTINGUISHERS

### 14.3. Transportfareklasse(r)

ADR/RID/ADN	2.2
Klassifikationskode ADR/RID/ADN	6A



IMDG	2.2
ICAO/IATA	2.2

#### 14.4. Emballagegruppe

Bemærkninger	Ikke relevant.
--------------	----------------

#### 14.5. Miljøfarer

IMDG Marine pollutant	Nej
-----------------------	-----

#### 14.6. Særlige forsigtighedsregler for brugeren

Særlige forsigtighedsregler for brugeren	Beholdere skal opbevares og transporteres opretstående. Under transport skal flaskerne altid være fastspændte.
--	---

#### 14.7. Bulktransport i henhold til bilag II til MARPOL og IBC-koden

Transport i bulkværdi (ja / nei)	Nej
----------------------------------	-----

#### Andre relevante oplysninger

Fareklasse ADR/RID/ADN	2.2
Fareklasse IMDG	2.2
Fareklasse ICAO/IATA	2.2

#### ADR/RID Andre oplysninger

Tunnelbegrænsningskode	E
Transport kategori	3

#### IMDG Andre oplysninger

Andre relevante oplysninger IMDG	P003
EmS	F-C, S-V

#### ICAO/IATA Andre oplysninger

Andre relevante oplysninger ICAO/IATA	P213
---------------------------------------	------

### PUNKT 15: Oplysninger om regulering

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

Henvisninger (love / forskrifter)	Kommissionens Forordning (EU) Nr. 453/2010 om ændring af Europe-Parlamentets og Rådets Forordning (EF) Nr. 1907/2006 om registrering, vurdering og godkendelse af samt begrænsninger for kemikalier (REACH) Forordning (EF) Nr. 1272/2008 af 16. December 2008 om klassificering, mærkning og emballering af stoffer og blandinger med senere ændringer. BEK Nr 1309 af 18/12/2012 Bekendtgørelse om affald med senere ændringer.
-----------------------------------	---

Europæisk Konvention om International Transport af Farligt Gods ad Vej (ADR)

## 15.2. Kemikaliesikkerhedsvurdering

Kemikaliesikkerhedsvurdering er gennemført Nej

### PUNKT 16: Andre oplysninger

Liste over relevante H-sætninger (afsnit 2 og 3).	H280 Indeholder gas under tryk, kan eksplodere ved opvarmning.
Anvendte forkortelser og akronymer	EAK-kode: kode fra EUs fælles klassificeringssystem for affald (EWC = European Waste Code) PBT: Persistent, bioakkumulerende og toksisk (giftig) vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative (meget persistent og meget bioakkumulerende).
Informationer der er tilføjet, slettet eller ændret	Relevante ændringer i forhold til den tidligere version af sikkerhedsdatabladet er angivet med lodrette linjer i venstre margen.
Version	8