

BEZPEČNOSTNÍ LIST

V souladu s 1907/2006 PŘÍLOHA II a 1272/2008

(Veškeré odkazy na směrnice a nařízení EU jsou uvedeny pouze zkratkou jako číselný výraz)

Datum změny 2023-04-06

Nahrazuje vydané SDS 2021-12-28

Datum revize 2021-12-28

Číslo verze 4.1

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Obchodní název	Powergas
Číslo článku	220383, 220483
UFI:	XUAP-5MJG-600P-UQQA

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Identifikovaná použití	Pohonné hmoty
------------------------	---------------

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

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

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko ČR: +420 224 919 293 nebo +420 224 915 402. Čísla jsou k dispozici 24 hod denně.

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Flam. Gas 1A, H220
Press. Gas (Liq.), H280
(Viz oddíl 16)

2.2 Prvky označení

Výstražným symbolem nebezpečnosti



Signálním slovem
Standardní věty o nebezpečnosti
H220
H280
Pokyny pro bezpečné zacházení
P102
P210

P377
P381
P410+P403

Nebezpečí

Extrémně hořlavý plyn
Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout

Uchovávejte mimo dosah dětí
Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření
Požár unikajícího plynu: Nehaste, nelze-li únik bezpečně zastavit
V případě úniku odstraňte všechny zdroje zapálení
Chraňte před slunečním zářením. Skladujte na dobře větraném místě

2.3 Další nebezpečnost

Tento produkt neobsahuje žádné látky, které jsou označeny jako PBT nebo vPvB

Produkt neobsahuje žádné látky identifikované jako endokrinně rušivé vlastnosti v souladu s kritérii stanovenými v (EU) 2017/2100 nebo (EU) 2018/605.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2 Směsi

Uvědomte si, že tabulka ukazuje známá rizika složek v čisté formě. Tato rizika jsou snížena nebo vyloučena, jestliže jsou složky smíchány nebo rozředěny, viz Oddíl 16d.

Složky	Klasifikace	Koncentrace
BUTAN		
Registrační číslo CAS: 106-97-8 Číslo EC: 203-448-7 Indexové číslo: 601-004-00-0	Flam. Gas 1, Press. Gas (Liq.); H220, H280	60 %
PROPAN		
Registrační číslo CAS: 74-98-6 Číslo EC: 200-827-9 Indexové číslo: 601-003-00-5 REACH: 01-2119486944-21	Flam. Gas 1, Press. Gas (Comp.); H220, H280	40 %

Vysvětlení týkající se klasifikace a označení složek jsou uvedena v Oddíle 16a. Oficiální zkratky jsou vytištěny běžným fontem. Kurzívou jsou uvedeny specifikace a/nebo doplňky, použité při výpočtu rizik směsi, viz Oddíl 16b.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

Obecně

Při záchraně exponovaných osob používejte dýchací přístroj.

Postiženého přepravte na čerstvý vzduch, ihned podejte kyslík a okamžitě jej dopravte do nemocnice.

Při vdechnutí

Postiženou osobu přemístěte na čerstvý vzduch. Pokud nedýchá, poskytněte umělé dýchání. Pokud dýchá obtížně, zajistěte, aby mu proškolená osoba podala kyslík. Postiženou osobu nechejte odpočívat na místě, kde je teplo a čerstvý vzduch a okamžitě vyhledejte pomoc lékaře.

Po kontaktu s očima

Pokud je to možné, ihned vyjměte kontaktní čočky.

Oko vyplachujte po několik minut vlažnou vodou. Pokud podráždění přetrvává, vyhledejte lékaře/očního lékaře.

Po kontaktu s pokožkou

Sundejte kontaminované oblečení.

Pokud dojde k poranění chladem, zahřejte exponovanou část těla ve vlažné vodě. **NEPOUŽÍVEJTE** horkou vodu.

Omrzliny by měl léčit lékař.

Po požití

Pokud příznaky přetrvávají, vyhledejte lékaře.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Obecně

Kontakt s rychle expandujícím plynem může způsobit omrzliny.

Při vdechnutí

Vysoké koncentrace mohou vytěsnit normální vzduch a způsobit udušení z nedostatku kyslíku.

Po kontaktu s očima

Omrzliny.

Po kontaktu s pokožkou

Kontakt s rychle expandujícím plynem může způsobit omrzliny.

Po požití

Omrzliny.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Symptomatická léčba.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

Doporučené hasicí prostředky

Haste pomocí prášku, oxidu uhličitého nebo pěny.

Nevhodné hasicí prostředky

Nesmí se hasit vodou pod vysokým tlakem.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

V případě požáru se mohou šířit zdraví škodlivé plyny (oxid uhelnatý a oxid uhličitý).

V případě požáru je možné, že se v obalu vytvoří přetlak a způsobí explozi.

Se vzduchem tvoří plyn výbušnou směs.

Hořlavý plyn.

5.3 Pokyny pro hasiče

S ohledem na ostatní materiály v místě vzniku požáru je třeba provést ochranná opatření.

Kontejnery v blízkosti ohně by měly být přemístěny a ochlazeny vodou.

Pokud nelze plynovou láhev přemístit, ochlazujte ji vodou, dokud oheň nezhasne, a pak ještě chlaďte aspoň 10 minut.

Výpary jsou těžší než vzduch a proto se mohou držet u podlahy.

V případě požáru použijte respirační masku.

Noste kompletní ochranný oděv.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Používejte doporučené bezpečnostní vybavení, viz oddíl 8.

Plyn nevdechujte.

Osoby by se měly z místa evakuovat a plyn odstranit větráním.

Pozor, nebezpečí vznícení a výbuchu.

Vypněte zařízení, které má otevřený oheň, produkuje žár, nebo má jakýkoliv jiný zdroj horka.

Nezapomeňte na riziko vzniku elektrického výboje z důvodu statické elektřiny. V místnosti, kde došlo k rozlítí, si nesvlékejte oblečení.

Pokud je obsah kyslíku nízký nebo není znám, používejte masky s čerstvým vzduchem.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Při rozlítí většího množství upozorněte záchranou službu.

Dbejte na to, aby se nedostala do kanalizace, do suterénů a důlních jam nebo na jiná místa, kde by akumulace plynů mohla být nebezpečná.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Plyn unikající z plynových lahví nechte vyvětrat venku.

Prostory evakuujte a vyvětrejte.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8. Informace k odstranění viz kapitola 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Dbejte na to, aby nedošlo k rozlítí, vdechnutí nebo kontaktu s očima a pokožkou.

Se stlačeným plynem smí manipulovat pouze zkušené a řádně poučené osoby. Používejte pouze zařízení o správné specifikaci vhodné pro tuto látku, její tlak a teplotu. V případě pochybností kontaktujte svého dodavatele plynu.

Předcházejte výbojům statické elektřiny. Nádoba je pod tlakem: Nepropichujte ji a nespalujte, ani po použití. Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotám nad 50 °C.

Manipulujte v dobře větraných prostorách.

Pravidelně kontrolujte těsnost potrubí a uzavíracích ventilů.

V místě, kde je produkt uskladněn, nejezte, nepijte a nekuřte.

V prostorách, kde se s tímto produktem manipuluje, není dovoleno používat otevřený oheň, horké předměty, výboj ani jiné způsoby vznícení. Dbejte na to, aby se nevytvářela statická energie; používejte polovodivou podlahu a podrážky obuvi a udržujte vlhkost vyšší než 50%.

Musí být k dispozici evakuační plán, evakuační cesty nesmí být zablokovány.

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Produkt se musí skladovat způsobem, který zamezuje rizikům pro zdraví a životní prostředí. Dbejte na to, aby se produkt nedostal do styku s osobami a zvířaty a nevypouštějte jej do citlivého prostředí.

Skladujte při maximální teplotě 50 °C.

Kontakt s kapalným produktem může způsobit zranění podchlazením.

Skladujte na suchém místě, kde teplota nepřesahuje normální pokojovou úroveň.

Ukládejte na dobře větraném místě.

Skladujte pod dohledem, v originálním obalu.

Neskladujte na přímém slunci.

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Podívejte se na určená použití v oddíle 1.2.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

8.1.1 Limitní hodnoty

Všechny složky (porovnejte s Oddílem 3) nemají uvedeny limitní hodnoty expozice na pracovišti.

DNEL

Údaje nejsou dostupné.

PNEC

Údaje nejsou dostupné.

8.2 Omezování expozice

Nebezpečí, která produkt nebo jeho složky představují, musí být vzata v úvahu při hodnocení rizik konkrétního úkolu v souladu se současnou prací.

8.2.1 Vhodné technické kontroly

Větrání na pracovišti musí zajišťovat kvalitu vzduchu splňující požadavky současné legislativy pracovního prostředí. K odvětrání je třeba použít místní odsávací ventilaci.

Existuje nebezpečí uvolnění dusivých plynů, a proto by měla být monitorována úroveň kyslíku.

Ochrana očí a obličeje

Pokud existuje nebezpečí přímého kontaktu nebo postříkání, je třeba používat ochranu očí.

Ochrana kůže

Uvolňování plynu může způsobit hluboký chlad. Doporučují se rukavice chránící proti chladu označené piktogramem „nebezpečí chladu“.

Ochrana dýchacích cest

V případě nedostatečného větrání používejte příslušné ochranné dýchací zařízení.

Může být vyžadována dýchací maska.

8.2.3 Omezování expozice životního prostředí

Práci s produktem je zapotřebí provádět tak, aby se produkt nedostal do kanalizace, vodních cest, půdy a do vzduchu.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

a) Skupenství	plyn Podoba: Směs zkapalněných plynů
b) Barva	bezbarvý
c) Zápach	Výrazný a nepříjemný, pokud je odorizován, jinak bez zápachu
d) Bod tání/bod tuhnutí	-188 °C
e) Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	-42 °C
f) Hořlavost	Není indikováno
g) Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	2 - 11 %
h) Bod vzplanutí	-40 °C
i) Teplota samovznícení	450 °C
j) Teplota rozkladu	Není indikováno
k) pH	Není indikováno
l) Kinematická viskozita	Není indikováno
m) Rozpustnost	Není indikováno
n) Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)	Není indikováno
o) Tlak páry	430 kPa (15 °C)
p) Hustota a/nebo relativní hustota	0,5 kg/L
q) Relativní hustota páry	1,5 (15 °C, vzduch = 1)
r) Charakteristiky částic	Není indikováno

9.2 Další informace

9.2.1 Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti

Není indikováno

9.2.2 Další charakteristiky bezpečnosti

Není indikováno

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

Produkt neobsahuje látky, které mohou při běžném použití vést k nebezpečným reakcím.

10.2 Chemická stabilita

Produkt je při běžných skladovacích podmínkách a při běžné manipulaci stabilní.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Silně nebo výbušně reaguje s určitými oxidačními činidly.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Vyvarujte se kontaktu s horkem, jiskrami a otevřeným ohněm.

Chraňte před přímým sluncem.

10.5 Neslučitelné materiály

Vyhýbejte se kontaktu s oxidanty.

Vyvarujte se kontaktu s halogeny.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Za běžných podmínek žádné.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1. Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008

Riziko omrzlin.

Pamatujte, že v případě vdechnutí velkého množství existuje riziko udušení kvůli nedostatku kyslíku.

akutní toxicita

Kritéria pro klasifikaci nemohou být považována za splněná na základě dostupných údajů.

PROPAN

LC50 krysa 4h: 658 mg/L Vdechnutí

žiravost/dráždivost pro kůži

Kontakt se stlačeným plynem může způsobit omrzliny.

vážné poškození očí / podráždění očí

Kontakt se stlačeným plynem může způsobit omrzliny.

senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Kritéria pro klasifikaci není možno považovat za splněná na základě dostupných údajů.

mutagenita v zárodečných buňkách

Kritéria pro klasifikaci nemohou být považována za splněná na základě dostupných údajů.

karcinogenita

Kritéria pro klasifikaci nemohou být považována za splněná na základě dostupných údajů.

toxicita pro reprodukci

Kritéria pro klasifikaci nemohou být považována za splněná na základě dostupných údajů.

toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Vysoké koncentrace mohou vytěsnit normální vzduch a způsobit udušení z nedostatku kyslíku.

Dlouhodobé vdechování může způsobit ztrátu vědomí a/nebo smrt.

toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Kritéria pro klasifikaci nemohou být považována za splněná na základě dostupných údajů.

nebezpečnost při vdechnutí

Kritéria pro klasifikaci nemohou být považována za splněná na základě dostupných údajů.

11.2 Informace o další nebezpečnosti

11.2.1 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Produkt neobsahuje žádné látky identifikované jako endokrinně rušivé vlastnosti v souladu s kritérii stanovenými v (EU) 2017/2100 nebo (EU) 2018/605.

11.2.2 Další informace

Není indikováno.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita

V množství, v kterém se tento produkt používá, jsou vlivy na životní prostředí zanedbatelné. Nezapomeňte ale, že může ovlivňovat životní prostředí v místě a že vypouštění do přirozeného prostředí může ovlivňovat ekosystémy.

PROPAN

LC50 Sladkovodní hrotnatka velká 48h: 16.3 mg/L

LC50 Ryba 96h: 16.1 mg/L

IC50 Řasy 72h: 11.3 mg/L

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Produkt se v přirozeném prostředí snadno odbourává.

12.3 Bioakumulační potenciál

Tento produkt ani jeho obsah se neakumulují v přírodě.

12.4 Mobilita v půdě

Neexistují žádné informace o pohybu v přírodě, ale není důvod předpokládat, že by z tohoto důvodu byl produkt škodlivý pro životní prostředí.

Na vzduchu se rychle vypařuje.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Tento produkt neobsahuje žádné látky, které jsou označeny jako PBT nebo vPvB.

12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Produkt neobsahuje žádné látky identifikované jako endokrinně rušivé vlastnosti v souladu s kritérii stanovenými v (EU) 2017/2100 nebo (EU) 2018/605.

12.7. Jiné nepříznivé účinky

Velké emise do ovzduší mohou v kombinaci se slunečním zářením vytvářet přizemní ozon a způsobovat poškození vegetace i dýchací potíže lidí a zvířat.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady

Nakládání s odpadním produktem

Výrobek i obal je třeba zlikvidovat jako nebezpečný odpad.

Tlakový obal: nepropichujte nebo nespalujte ani po použití.

Viz směrnice 2008/98/ES o odpadu. Dodržujte státní nebo regionální předpisy o nakládání s odpadem.

Tento produkt se obvykle nerecykluje.

Klasifikace v souladu s 2008/98/ES

Doporučovaný kód LoW: 16 05 04 Plyny v tlakových nádobách (včetně halonů) obsahující nebezpečné látky

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

Pokud není uvedeno jinak, informace platí pro všechny vzorové předpisy, tj. ADR (silnice), RID (železnice), ADN (vnitrozemské vodní cesty), IMDG (moře) a ICAO (IATA) (vzduch).

14.1 UN číslo nebo ID číslo

2037

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

NÁDOBKY, MALÉ, OBSAHUJÍCÍ PLYN (KARTUŠE)

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

Třída

2: Plyny

Klasifikační kód (ADR/RID)

5F: Aerosoly, hořlaviny

Etikety



14.4 Obalová skupina

Odpadá

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

Odpadá

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Omezení tunelu

Kategorie tunelu: D

14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

Odpadá

14.8 Další informace o přepravě

Kategorie přepravy: 2; Nejvyšší celkové množství na transportovanou jednotku 333 kg nebo litrů

Kategorie uložení není určena (IMDG)

ODDÍL 15: Informace o předpisech

15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

Není indikováno.

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Zpráva o chemické bezpečnosti podle @ §Regulation_Id = 101; není pro tento produkt vyžadována.

ODDÍL 16: Další informace

16a. Údaje o tom, kde byly provedeny změny předchozí verze bezpečnostního listu Revize tohoto dokumentu

Předchozí verze

2021-12-28 Změny v části/částech 2, 11, 12.

16b. Legenda ke zkratkám a akronymům použitým v bezpečnostním listu Plné znění tříd nebezpečnosti a kódu kategorií je uveden v oddíle 3

Flam. Gas 1	Extrémně hořlavý plyn (Kategorie 1) - Flam. Gas 1, H220 - Extrémně hořlavý plyn
Press. Gas (Liq.)	Plyny pod tlakem: zkapalněný plyn - Press. Gas (Liq.), H280 - Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout
Press. Gas (Comp.)	Plyny pod tlakem: stlačený plyn - Press. Gas (Comp.), H280 - Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout
Flam. Gas 1A	Hořlavé plyny, kategorie nebezpečnosti 1A - Flam. Gas 1A, H220 - Extrémně hořlavý plyn

Zkratky jsou vysvětleny v Oddíle 14

ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
RID	Směrnice týkající se mezinárodní železniční přepravy nebezpečných věcí
IMDG	Mezinárodní námořní kód nebezpečného zboží
ICAO	Mezinárodní organizace pro civilní letectví (ICAO, 999 University Street, Montreal, Quebec H3C 5H7, Kanada)
IATA	Asociace mezinárodní letecké přepravy
Kód omezení průjezdu tunely: D;	Průjezd zakázán tunely kategorie D a typu E
Kategorie přepravy: 2;	Nejvyšší celkové množství na transportovanou jednotku 333 kg nebo litrů

16c. důležité odkazy na literaturu a zdroje dat

Zdroje dat

Základní údaje pro výpočet rizik byly přednostně převzaty z oficiálního seznamu evropské klasifikace, 1272/2008 Připojení I v posledním znění 2023-04-06.

Tam, kde tyto údaje chybí, za druhé, byla použita dokumentace, na níž je založena tato oficiální klasifikace tj. IUCLID (Mezinárodní jednotná chemická informační databáze). Za třetí, byly využity informace uznávaných mezinárodních dodavatelů chemikálií. Za čtvrté, z dalších dostupných zdrojů informací, např. z bezpečnostních listů jiných dodavatelů nebo informací neziskových organizací, jejichž pomocí byla spolehlivost zdroje posouzena odborníkem. Pokud navzdory tomu nebyly nalezeny spolehlivé informace, byla rizika posouzena odborníky na základě odborných posudků založených na známých vlastnostech podobných látek a podle principů uvedených v 1907/2006 and 1272/2008.

Plné znění směrnic je uvedeno v tomto bezpečnostním listu

1907/2006	Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnic Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES
1272/2008	NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006
2008/98/ES	SMĚRNICE EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY 2008/98/ES ze dne 19. listopadu 2008 o odpadech a o zrušení některých směrnic

16d. Způsoby hodnocení informací uvedených v 1272/2008 Artikl 9 které byly použity pro účely klasifikace

Výpočet rizik této směsi byl proveden prostřednictvím vyhodnocení stanovením závažnosti důkazů pomocí odborného posudku v souladu s 1272/2008 Připojení I zvážení veškerých dostupných informací s důrazem na určení rizik směsi a v souladu se směrnicí 1907/2006 Připojení XI .

16e. Seznam příslušných standardních vět o nebezpečnosti a/nebo pokynů pro bezpečné zacházení

Plné znění prohlášení o rizicích je uvedeno v oddíle 3

H220 Extrémně hořlavý plyn

H280 Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout

16f. pokyny týkající se veškerých školení určených pro pracovníky zajišťující ochranu lidského zdraví a životního prostředí.

Varování týkající se nesprávného použití

Není indikováno.

Další důležité informace

Není indikováno

Ediční informace



Tento materiálový bezpečnostní list připravila a zkontrolovala společnost KemRisk®, KemRisk Sweden AB, Platensgatan 8, SE-582 20 Linköping, Sweden, www.kemrisk.se