

BEZPEČNOSTNÍ LIST SIEVERT POWERGAS 220383, 220483

Datum vydání: 01. 04. 2013

STR 1 z 9

Revize: 3.0

Datum poslední revize: 02. 06. 2015

1. IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU

1.1. Identifikátor výrobku

Obchodní název: Sievert Powergas jednorázová kartuše 2203, 175 g, 300 ml
Sievert Powergas jednorázová kartuše 2204, 336 g, 600 ml

Chemický název: Zkapalněná směs plynů propan a butan

Registrační číslo: Nepodléhá registraci

Další názvy směsi: LPG (Liquid Petroleum Gas)

1.2. Příslušná použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určeno jako plynová náplň do pájecích lamp pro profesionální pájení a nahřívání

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Obchodní jméno: PATIMEX – ots Josef Patrman

Adresa: Žižkov 523, 364 52 Žlutice, Česká Republika

IČO: 16052226

Telefon: ++420 602 415 064

Fax: ++420 353 393 641

E-mail: info@patimex-ots.cz

Osoba odpovědná za bezpečnostní list: Josef Patrman, info@patimex-ots.cz

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace: 112

Toxikologické informační středisko: tel. 224 919 293, 224 915 402

2. IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

2.1. Klasifikace látky nebo směsi

Směs splňuje kritéria pro klasifikaci jako nebezpečná podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP):

Extremely flammable gas 1(H 220): Hořlavý plyn kat. 1, H 220

Liquefied pressurized gas (H 280): Plyn pod tlakem (zkapalněný plyn), H 280

2.2 Prvky označení

Výstražné symboly nebezpečnosti dle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP):



Signální slovo: Nebezpečí

Standardní věty o nebezpečnosti:

H 220 Extrémně hořlavý plyn

H 280 Obsahuje plyn pod tlakem, při zahřívání může vybuchnout

Pokyny pro bezpečné zacházení:

Všeobecné: P 102

Preventivní: P 210, P 251

Pro reakci: P 377, P 381

Pro skladování: P 403, P 410, P 412

Úplné znění textů H – vět a P – vět a výklad pojmů ke klasifikaci směsi je uveden v oddíle 16.

2.3. Další nebezpečnost

Plynové kartuše nevystavovat teplotám nad 50 °C, chránit před přímým sluncem - nebezpečí exploze.

Montáž i demontáž kartuší je možná jen ve venkovním prostředí, mimo zdroje zapálení.

Jakýkoli únik plynu vytváří požární nebezpečí. Je těžší než vzduch – může se shromáždit v níže položených místech.

Velký únik plynu v nevětraných prostorech může způsobit nedostatek kyslíku.

Styk s kapalinou způsobuje omrzliny.

Při normálních podmínkách skladování a užití je malá pravděpodobnost nebezpečí poškození zdraví.

Expozice vysokou plyn. koncentrací (nad 10 %) může vyvolat narkotické účinky s příznaky jako bolest hlavy, závratě, nevolnost..

Není látkou perzistentní, bioakumulativní a toxickou ani vysoce perzistentní či vysoce bioakumulativní dle kritérií v příloze XIII. nařízení ES (PBT, vPvB)

3. SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH

3.2. Směsi

Výrobek je zkapačněnou směsí těchto nebezpečných látek:

Název látky	Číslo ES	Číslo CAS	Registrační číslo	Hmotnost %	Kód třídy a kategorie nebezpečnosti	H-věty	Výstražný symbol a signál. slovo	Pozn.
Butan	203-448-7	106-97-8	nepodléhá registraci	50-60 %	Hořl. plyn 1 Plyn pod tlakem	H 220 H 280	GHS 2 Nebezpečí	Liq Press gas
Propan	200-827-9	74-98-6	nepodléhá registraci	40-50 %	Hořl. plyn 1 Plyn pod tlakem	H 220 H 280	GHS 2 Nebezpečí	Press Gas P

Vysvětlivky pojmů a zkratk - viz oddíl 16. Údaje v poznámce ovlivňují vlastnosti a posouzení nebezpečnosti směsi - viz oddíl 16

Obsah butadienu je nižší než 0,1 %, proto směs není klasifikována jako karcinogenní nebo mutagenní.

4. POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

4.1. Popis první pomoci

Při nadýchání: Zajistit dostatek čerstvého vzduchu, v případě přetrvávajícího dráždění vyhledat lékařskou pomoc.

Při styku s kůží: Při zasažení kůže kapalinou opatrně odstranit kontaminovaný oděv, pokud se objeví omrzlina, omývat vlažnou vodou (20 – 30 °C). Nepoužívat HORKOU vodu. Kontaktovat lékaře v případě závažnějších omrzlin.

Při zasažení očí: Ihned vyjmout kontaktní čočky, je-li to možné. Otevřené oči vyplachovat po dobu cca 15 minut proudem tekoucí vlažné vody (20 – 30 °C). Vyhledat lékařskou pomoc, v případě jakých-koli obtíží.

Při požití: Není považováno za běžně možný způsob expozice, nutno okamžitě kontaktovat lékaře. Nevyvolávat zvracení !

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Ospalost

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Za normálních okolností není okamžitá lékařská pomoc nutná. Důležitý je čerstvý vzduch, popř. kontrola životních funkcí.

5. OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

5.1. Hasiva

vhodná:

Hasicí prášek, oxid uhličitý, písek, vodní mlha, pěna, nepoužívat VODU

nevhodná:

Voda, přímý vodní proud

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Uvolněná kapalina přechází velmi rychle do plynného stavu a tvoří se chladná mlha. Plyn i mlha jsou těžší než vzduch, šíří se do okolí a se vzduchem tvoří výbušnou směs. Zapálení je možné nejen působením otevřeného plamene ale i horkými povrchy, jiskrou nebo jiskrou elektrostatické elektřiny. Při zapálení mohou plameny šlehat do velkých vzdáleností. Vzniká oxid uhličitý a uhelnatý. Působením ohně může dojít k explozi kartoší, které mohou odléhat až do vzdálenosti několika desítek metrů.

Uvolněný plyn může vytěsnit vzduch z místnosti a může dojít k zadušení (z 1 kg kapalně fáze při 20 °C a 0,1 MPa vznikne cca 550 litrů plynu)

5.3. Pokyny pro hasiče

Zásahové jednotky vystavené kouři nebo parám musí být vybaveny prostředky pro ochranu očí a dýchacích cest, v uzavřených prostorách nutný izolační dýchací přístroj.

Tvořící se případně chladné mlhy srážet vodní mlhou. V případě požáru v okolí kartoší odstranit tyto z dosahu účinků požáru, případně chladit vodou z chráněné pozice.

6. OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Zabránit přímému kontaktu s látkou nošením vhodných ochranných prostředků /ochranný oblek při dekontaminaci/ - viz oddíl 8. Nevdechovat plyn. Všechny nezúčastněné /nechráněné/ osoby vykázat z místa úniku. V daném prostoru vyloučit všechny zápalné zdroje, zabránit vzniku statické elektřiny, zastavit stroje, vypnout motory vozidel. Zastavit unikání látky do okolí, je-li to technicky možné a bez rizika pro zasahujícího. Při menším úniku /do 5 kg/ prostor vyklidit a vyvětrat.

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zabránit dalšímu úniku. Zabránit vypouštění do půdy, kanalizace, do vody.

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a čištění

Zajistit důkladné vyvětrání prostoru úniku. Se zbytky po čištění je nutno nakládat jako s nebezpečným odpadem.

6.4. Odkaz na jiné oddíly

Viz též oddíl 8 (Omezování expozice) a oddíl 13 (Pokyny pro odstraňování)

7. ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Vyvarovat se přímého kontaktu se zkapačným plynem. Zajistit dobré větrání (ventilaci) na pracovišti. Opatrně otvírat a manipulovat s kartušemi.

Odstranit možné zdroje zapálení - nekouřit. Chránit před elektrostatickým nábojem.

Kartuše jsou tlakovanými nádobami, chránit před působením přímého slunečního světla a nevystavovat teplotám přesahujícím 50 °C. Nepropichovat nebo spalovat po použití. Nestříkat na otevřený oheň nebo na jaký-koli žhnoucí materiál.

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

Skladovat v suchých, chladných, dobře větraných prostorech s vyloučením přímého působení slunečního světla, mimo dosah zdrojů tepla a zdrojů vznícení. V dosahu by neměly být hořlavé, spalitelné nebo hoření podporující materiály. Teplota kartuší by nikdy neměla přesáhnout 50 °C. Dodržovat bezpečnostní předpisy pro skladování zkapačných plynů v tlakových nádobách. Skladovat pouze neprodyšně uzavřené kartuše.

7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

Směs plynů v tlakových nádobkách do přenosných pájecích lamp

8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

8.1. Kontrolní parametry

Limitní hodnoty expozice na pracovišti

Látka	Hyg. limity látek v ovzduší pracovišť dle NV č. 361/2007 Sb.			
	Přípustný expoziční limit (PEL)		Nejvyšší přípustná koncentrace (NPK-P)	
	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³
Propan – butan (1:1)	880	1800	1957	4000

8.2. Omezování expozice

Zajistit účinné větrání provozů. Nekouřit při manipulaci s výrobkem. Dodržovat hodnoty PEL.

Ochrana očí a obličejů: při běžné manipulaci se nevyžaduje

Ochrana kůže: při běžné manipulaci se nevyžaduje, při nebezpečí potřísnění rukou zkapalněným plynem lze doporučit ochranné rukavice vhodné pro nízké teploty. Při potřísnění kůže kapalinou může dojít k omrzlinám. V případě požárního zásahu protipožární oblek.

Ochrana dýchacích cest: při běžné manipulaci se nevyžaduje

Omezování expozice životního prostředí - při běžné manipulaci nemá vliv na životní prostředí, viz oddíl 12

9. FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhled: bezbarvá kapalina

Zápach: charakteristický, nepříjemný, česnekový

Prahová hodnota zápachu: nestanoveno

pH: nestanovuje se

Bod tání/bod tuhnutí: -188 °C

Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu: -42 °C při atmosférickém tlaku (101325 Pa)

Bod vzplanutí: - 40 °C

Rychlost odpařování: nestanoveno

Hořlavost: extrémně hořlavý plyn

Horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti: 11 / 2 (% obj.)

Tlak páry: při 15 °C 430 kPa

Hustota plynné fáze: 1,50 (15 °C, vzduch = 1.0)

Relativní hustota: 0,5 kg/l

Rozpustnost: ve vodě/tucích: nerozpustný nebo velmi obtížně rozpustný
v organických rozpouštědlech (ethanol, diethylether, benzen, chloroform) – 100% rozpustný

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda: nestanoveno

Teplota samovznícení: 450 °C

Teplota rozkladu: nestanoveno

Viskozita: nestanoveno

Výbušné vlastnosti: nestanoveno

Oxidační vlastnosti: není oxidující

9.2. Další informace

Třída požáru: C

10. STÁLOST A REAKTIVITA

10.1. Reaktivita: Není známa nebezpečná reaktivita žádných látek směsi za normálních podmínek.

10.2. Chemická stabilita: Výrobek je stabilní, je-li předepsaným způsobem skladován a používán.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí: K nebezpečným reakcím nedochází.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit: Při manipulaci s výrobkem je třeba zabránit styku s otevřeným ohněm, vysokým teplotám a se zdroji zapálení.

10.5. Neslučitelné materiály: Zamezit styku s oxidanty

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu: Žádné za normálních podmínek

11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

11.1. Informace o toxikologických účincích

Všeobecná a nespecifická toxicita:

Hlavním rizikem produktu je jeho hořlavost.

Akutní toxicita:

Výrobek není klasifikován jako akutně toxická směs.

Škodlivost:

Výrobek není klasifikován jako zdraví škodlivý.

Žíravost a dráždivost:

Dráždivost pro ústa, hltan a/nebo dýchací cesty se může objevit při vdechování nebo požití

Vliv na rozhodování a na psychiku:

Ve vysokých koncentracích může způsobit omámení a má narkotické účinky. Při dlouhodobém vdechování může způsobit ztrátu vědomí a/nebo smrt.

Akutní toxicita: V koncentraci 1 – 2 % lze propan/butan dýchat delší dobu bez jakýchkoli následků.

Koncentrace 2 – 10 % mohou po delší expozici vyvolat bolesti hlavy, malátnost, lehké omámení.

Práce v koncentraci 1000 ppm = 1 800 mg/m³ se pokládá za bezpečnou.

Subchronická – chronická toxicita: Nejsou známy účinky při dlouhodobém působení.

Žíravost/dráždivost pro kůži: Při styku kapaliny s kůží způsobuje omrzliny.

Vážné poškození/podráždění očí: Není dráždivý.

Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže: Nejsou známy senzibilizující účinky.

Mutagenita v zárodečných buňkách a karcinogenita: Výrobek není mutagenní.

Toxicita pro reprodukci: Nepředpokládá se.

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice:

Propan:

LC50 potkan (inhalace) 4 hodiny = 658 mg/l inhalace

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice:

Subchronická inhalační toxicita (90 dní, potkan) NOAEL 4489 ppm

Subakutní dermální toxicita (28 dní, potkan) NOAEL 11,8 mg/kg

Nebezpečnost při vdechnutí: Nestanoveno

12. EKOLOGICKÉ INFORMACE

Všeobecně není nebezpečný pro vodu.

12.1. Toxicita: netoxický, třída nebezpečnosti pro vodu WGK = 0



STR 7 z 9

Toxicita: propan:

LC50 Daphnia magna 48 hod. = 16,3 mg/l

LC50 Ryba 96 hod. = 16,1 mg/l

IC50 Řasa 72 hod. = 11,3 mg/l

V množství, v němž je tento produkt používán je jeho vliv na živ. prostředí zanedbatelný. Přesto je třeba brát v úvahu, že jakýkoli únik látky do přírody ekosystém ovlivňuje.

12.2. Perzistence a rozložitelnost: Nestanoveny. Za normálních podmínek se nerozkládá.

12.3. Bioakumulační potenciál: Není znám.

12.4. Mobilita v půdě: Neexistují informace o mobilitě v přírodě, ale přesto není důvod se domnívat, že produkt je kvůli tomu ekologicky škodlivý.

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB: Produkt neobsahuje složky, které jsou vyhodnoceny jako PBT nebo vPvB.

12.6. Jiné nepříznivé účinky: Odpařený plyn je těžší než vzduch a může pronikat do podzemních prostor, kanálů, šachet apod.

13. POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

13.1. Metody nakládání s odpady

Způsoby odstraňování látky nebo směsi: energetické využití – spalení

Způsoby odstraňování obalu: Nesmí být odstraňován s domovním odpadem. Neodstraňovat uvolňováním do kanalizace. Výrobek /obal/ má být uložen na vhodné recyklační místo v souladu s předpisy.

Kód pro prázdný obal (EWC): 16 05 05 (Plyny v tlakových nádobách jiné než uvedeno v 16 05 04)

Platná právní úprava: Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech v platném znění, vč. souvisejících předpisů

14. INFORMACE PRO PŘEPRAVU

Tento produkt je určen pouze pro silniční nebo železniční přepravu. Jeho přeprava podléhá předpisům ADR/RID.

Vysvětlivky k pojmům - viz oddíl 16

14.1. UN číslo: 2037

14.2. Oficiální pojmenování pro přepravu: malé nádoby se stlačeným plynem (plynové kartuše), (butan < 0,1 % butadien, propan)

14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:

Třída:

2: plyny

Klasifikační kód (ADR/RID):

5F

Označení:

STR. 8 z 9



14.4. Obalová skupina: není

14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí: není

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele:

Přepravní kategorie: 2

Omezení pro průjezd tunely:

Kategorie: D

14.7. Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC: Není určeno k hromadné přepravě podle těchto předpisů

15. INFORMACE O PŘEDPISECH

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

Zákon č. 350/2011 Sb. o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon)

Zákon č. 111/1994 Sb., Silniční doprava v platném znění, včetně souvisejících předpisů a nařízení (ADR)

Zákon č. 266/94 Sb., Zákon o drahách v platném znění, včetně souvisejících předpisů a nařízení (RID)

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění
Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky (REACH) ve znění pozdějších předpisů

Nařízení komise (EU) č. 453/2010, kterým se mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH)

Nařízení ES č. 1272/2008, o klasifikaci, označování a balení látek a směsí (CLP) ve znění pozdějších předpisů

15.2. Posouzení chemické nebezpečnosti:

Protokol o chemické bezpečnosti podle nařízení (ES) 1907/2006 příloha I není pro tento produkt vyžadován.

16. DALŠÍ INFORMACE

16.1. Seznam H-vět a P-vět podle Přílohy III Nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP) uvedených v oddíle 2 a 3:



Standardní věty o nebezpečnosti: H-věty:

STR. 9 z 9

H 220 Extrémně hořlavý plyn

H 280 Obsahuje plyn pod tlakem, při zahřívání může vybuchnout

Pokyny pro bezpečné zacházení: P-věty:

Všeobecné:

P 102 Uchovávejte mimo dosah dětí

Prevence:

P 210 Chraňte před teplem, jiskrami, otevřeným plamenem, horkými povrchy – Zákaz kouření

P 251 Tlakový obal: nepropichujte nebo nespalujte ani po použití

Reakce:

P 377 Požár unikajícího plynu: Nehaste, nelze-li únik bezpečně zastavit.

P 381 Odstraňte všechny zdroje zapálení, můžete-li tak učinit bez rizika

Skladování:

P 403 Skladujte na dobře větraném místě.

P 410 Chraňte před slunečním zářením.

P 412 Nevystavujte teplotě přesahující 50°C/122°F

Vysvětlení pojmů a zkratk klasifikace dle Nařízení č. 1272/2008 (CLP) - oddíl 2 a 3:

Extremely flammable gas 1: Hořlavý plyn kat. 1

= plyn, který při 20 °C a standardním tlaku 101,3 kPa:

(a) je zápalný ve směsi se vzduchem v objemové koncentraci 13 % a méně nebo

(b) má rozpětí hořlavosti se vzduchem alespoň 12 procent. bodů bez ohledu na nižší mezní hodnotu hořlavosti

Liquefied pressurized gas = Liq Press gas: Plyn pod tlakem (zkapalněný plyn)

= zkapalněný plyn pod tlakem je plyn, který stlačením při balení částečně zkapalní při teplotách nad -50 °C bez udání kritické teploty

Press gas P

= stlačený plyn

Vysvětlení zkratk - oddíl 14:

ADR = Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí

RID = Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí

Omezení pro průjezd tunely kategorie D: Zakázán průjezd tunely kategorie D a E

Přepavní kategorie 2: Nejvyšší jednorázové přepravované množství: 333 kg nebo litrů

16.2 Informace o změnách

Revize č. 3 tohoto bezpečnostního listu byla provedena v souvislosti se změnami v evropské legislativě, týkající se klasifikace, označování a balení nebezpečných chemických látek a směsí, platnými od 1. 06. 2015

Výše uvedené údaje bezpečnostního listu odpovídají současným znalostem a zkušenostem.

Za správné zacházení s výrobkem podle platné legislativy odpovídá uživatel.