

BEZPEČNOSTNÍ LIST

ČÁST 1: IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU

- 1.1. Identifikátor výrobku:
Optimus Gas Butan/Isobutan/Propan
- Číslo výrobku: 8018640, 8018641, 8018642, 8018643, 8020406 & 8020423
- 1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití:
Palivový plyn pro spotřebitele.
- 1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu:
- Informace o distributorovi/dovozci:
Evropský dovozce:
Katadyn Deutschland GmbH
Hessenring 23
64546 Morfelden-Walldorf
Německo
Tel: +49 6105 45 67 89
- Švýcarský dovozce:
Katadyn Products Inc.
Pfaeffikerstrasse 37
8310 Kempthal
Švýcarsko
Tel: +41 44 839 21 11
- Informace o výrobci:
Taeyang Corporation
Tel: +82-2-2186-1170
E-mail: taeyang@taeyangsun.co.kr
- 1.3.1. Odpovědná osoba: -
E-mail: sds@katadyn.ch
- 1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace: Evropa: GBK GmbH: +49 (0)6132-84463

ČÁST 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČÍ

- 2.1. Klasifikace směsi:
- Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP):
Hořlavé plyny, kategorie nebezpečnosti 1A – H220
Plyny pod tlakem: Obsahuje plyn pod tlakem – H280
- Standardní věty o nebezpečnosti:
H220 – Extrémně hořlavý plyn.
H280 – Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřátí může explodovat

2.2. Prvky označení:



Standardní věty o nebezpečnosti:

H220 – Extrémně hořlavý plyn.

H280 – Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřátí může explodovat.

Pokyny pro bezpečné zacházení:

P210 – Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.

P377 – Požár unikajícího plynu: Nehaste, nelze-li únik bezpečně zastavit.

P381 – Odstraňte všechny zdroje zapálení, můžete-li tak učinit bez rizika.

P410 + P403 – Chraňte před slunečním zářením. Skladujte na dobře větraném místě.

2.3. Další nebezpečnost:

Styk s kůží: Kontakt s kapalinou může způsobit omrzliny, bolesti a tvorbu puchýřů.

Zasažení očí: Kontakt s kapalinou může způsobit omrzliny, bolesti a poruchy zraku.

Vdechnutí: Jednoduchý dusivý prostředek a prostředek tlumící centrální nervový systém.

Výsledky hodnocení PBT a vPvB: Tato směs neobsahuje žádné složky považované za perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT) nebo vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) v množství 0,1 % nebo vyšším v souladu s přílohou XIII nařízení 1907/2006/ES.

Endokrinně disruptivní vlastnosti: Směs neobsahuje žádné složky, které by podle nařízení Komise o delegovaných aktech (EU) 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 měly vlastnosti narušující činnost endokrinního systému v množství 0,1 % nebo vyšším.

ČÁST 3: SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH

3.1. Látky:

Neuplatňuje se.

3.2. Směsi:

Popis	Číslo CAS	Číslo ES / číslo na seznamu ECHA	Registrační číslo REACH	Konc. (%)	Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)		
					Piktogram, kód(y) signálního slova	Kód(y) třídy a kategorie nebezpečnosti	Kód(y) standardních vět o nebezpečnosti
Isobutan Indexové číslo: 601-004-00-0	75-28-5	200-857-2	-	30 ± 10	GHS02 GHS04 Nebezpečí	Flam. Gas 1A Press. Gas (Liq.)	H220 H280
Propan Indexové číslo: 601-003-00-5	74-98-6	200-827-9	-	25 ± 5	GHS02 GHS04 Nebezpečí	Flam. Gas 1A Press. Gas (Liq.)	H220 H280
n-butan* Indexové číslo: 601-004-00-0	106-97-8	203-448-7	-	45 ± 10	GHS02 GHS04 Nebezpečí	Flam. Gas 1A Press. Gas (Liq.)	H220 H280

*: Látka s limitní hodnotou expozice na pracovišti.

Součet izobutanu a n-butanu není nižší než 70 % a vyšší než 80 %.

Tento výrobek je vyňat z působnosti položky 10 přílohy V evropského nařízení č. 1907/2006 (REACH).

Neobsahuje žádnou jinou látku považovanou za nebezpečnou pro zdraví nebo životní prostředí nebo její koncentrace nedosahuje úrovně stanovené v příslušných právních předpisech, a proto nemusí být uvedena v bezpečnostním listu.

Úplné znění standardních vět o nebezpečnosti naleznete v části 16.

ČÁST 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

- 4.1. Popis první pomoci:
POŽITÍ:
Opatření:
– Léčbu provádějte správně na základě příznaků.
– Přijměte okamžité lékařské opatření.
VDECHNUTÍ:
Opatření:
– Okamžitě se přesuňte z ohrožených oblastí.
– Použijte umělé dýchání.
– Zajistěte dýchací cesty, udržujte krevní tlak a pokud možno vdechujte kyslík.
– Udržujte pacienta v teple a pohodlí.
– V závislosti na příznacích proveďte vhodnou léčbu.
– Přijměte vhodná lékařská opatření.
STYK S KŮŽÍ:
Opatření:
– Důkladně omyjte jemným mycím prostředkem a velkým množstvím vody (15 ~ 20 minut).
– Objev-li se příznaky jako omrzliny a mrznutí, postupujte následovně.
– Postiženou část zahřejte teplou vodou o teplotě 41,7 °C.
– Postiženou část jemně zabalte do přikrývky.
– Přijměte okamžité lékařské opatření.
ZASAŽENÍ OČÍ:
Opatření:
– Okamžitě oči vypláchněte velkým množstvím vody nebo fyziologického roztoku, dokud v nich nezůstane žádná chemikálie.
– Přijměte okamžité lékařské opatření.
- 4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky:
Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky jsou uvedeny v části 11.
- 4.3. Pokyny týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření:
Není nutná žádná speciální léčba, léčí se symptomaticky.

ČÁST 5: PROTIPOŽÁRNÍ OPATŘENÍ

- 5.1. Hasiva:
5.1.1. Vhodná hasiva:
Hasicí prášek, oxid uhličitý. V případě požáru použijte vodu nebo mlhu.
5.1.2. Nevhodná hasiva:
K dispozici nejsou žádná data.
- 5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi:
Extrémně hořlavý plyn.
Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřátí může explodovat.
Je těžší než vzduch a existuje možnost vznícení a zpětného zážehu.
Směs plynu a vzduchu může explodovat.
Nízká elektrická vodivost může způsobit statickou elektřinu a zapálení jiskrou.
V případě požáru může vzniknout kouř a další zplodiny hoření, jejichž vdechování může mít vážné nepříznivé účinky na zdraví.
- 5.3. Pokyny pro hasiče:
Není-li to nebezpečné, odstraňte nádrž z ohniska požáru.
Po uhašení požáru pokropte žárem ohrožený bok nádoby chladicí vodou. Únik z konce nádrže.
Dojde-li k požáru v uskladněném prostoru, použijte požární hadici nebo monitorovací trysku, a je-li to obtížné, nechte jej hořet. Pokud se velikost plamene zvětší nebo se nádrž žárem zbarví, okamžitě ji odstraňte.
Nechte ji hořet a izolujte ji o více než 1 míli, pokud se nepodaří zastavit únik plynu z cisterny a z nákladního auta s cisternou. Lze-li únik plynu zastavit, uhašte ho. Použijte hodně vody ve formě mlhy na velkou vzdálenost. Držte se dál než v poloměru jedné třetiny míle, je-li požár mimo kontrolu nebo je-li nádoba vystavena plameni.
Nevdechujte kouř z hořících materiálů zády proti větru.
Používejte kompletní ochranný oděv a autonomní dýchací přístroj.

ČÁST 6: OPATŘENÍ PŘI NÁHODNÉM ÚNIKU

- 6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy:
- 6.1.1. Pokyny pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze:
V oblasti nehody se mohou pohybovat pouze dobře vyškolení odborníci ve vhodném ochranném oděvu.
- 6.1.2. Pokyny pro pracovníky zasahující v případě nouze:
Vyhnete se teplu, plameni, jiskrám a jiným zdrojům vznícení.
Nedotýkejte se rozlitého výrobku.
Lze-li to bezpečně provést, zastavte tok výrobku.
Zákaz vstupu nepovolaným osobám a izolace nebezpečného a zakázaného prostoru.
- 6.2. Opatření pro ochranu životního prostředí:
Nejsou nutná žádná zvláštní opatření: uvolněný výrobek se odpaří v prostředí.
- 6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:
Pokropte vodou, abyste snížili výpary.
Izolujte oblast, dokud se plyn nerozptýlí.
V nebezpečném prostoru zakažte kouř, plamen nebo oheň.
Před vstupem do uzavřeného prostoru jej vyvětrejte.
- 6.4. Odkaz na jiné části:
Další a podrobné informace naleznete v části 8 a 13.

ČÁST 7: MANIPULACE A SKLADOVÁNÍ

- 7.1. Opatření pro bezpečné zacházení:
Dodržujte běžná hygienická opatření.
Skladujte a nakládejte s výrobkem v souladu s předpisy ústřední vlády a místního samosprávného celku.
Technická opatření:
Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.
Opatření proti požáru a výbuchu:
Uchovávejte mimo dosah tepla, horkých povrchů, jisker, otevřeného ohně a jiných zdrojů vznícení. Zákaz kouření.
Doporučuje se praktický výcvik proti statické elektřině.
- 7.2. Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí, včetně neslučitelných látek a směsí:
Technická opatření a podmínky skladování:
Chraňte před slunečním zářením. Skladujte na dobře větraném místě.
Izolujte a skladujte výrobek odděleně od ostatních materiálů.
Neslučitelné materiály: Viz část 10.5.
Obalový materiál: Žádné speciální předpisy.
- 7.3. Specifické konečné / specifická konečná použití:
Žádné konkrétní pokyny nejsou k dispozici.

ČÁST 8: OPATŘENÍ PRO KONTROLU EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANA

- 8.1. Kontrolní parametry:

Limitní hodnoty expozice na pracovišti (směrnice Komise (ES) č. 2000/39 ze dne 8. června 2000):
Složky směsi nejsou regulovány limitní hodnotou expozice.

Spojené království:

Limitní hodnoty expozice na pracovišti (EH40/2005 Limitní hodnoty expozice na pracovišti):

n-butan (CAS: 106-97-8): 8 hodinové: 600 ppm, 1450 mg/m³; Krátkodobé: 750 ppm, 1810 mg/m³

Hodnoty DNEL		Orální expozice		Kožní expozice		Inhalační expozice	
		Krátkodobé (akutní)	Dlouhodobé (chronické)	Krátkodobé (akutní)	Dlouhodobé (chronické)	Krátkodobé (akutní)	Dlouhodobé (chronické)
Základní	Místní	žádné údaje	žádné údaje	žádné údaje	žádné údaje	žádné údaje	žádné údaje
	Systémové	žádné údaje	žádné údaje	žádné údaje	žádné údaje	žádné údaje	žádné údaje
Pracovník	Místní	žádné údaje	žádné údaje	žádné údaje	žádné údaje	žádné údaje	žádné údaje
	Systémové	žádné údaje	žádné údaje	žádné údaje	žádné údaje	žádné údaje	žádné údaje

Hodnoty PNEC		
Oddíl	Hodnota	Poznámka(y)
Sladkovodní	žádné údaje	žádné poznámky
Mořská voda	žádné údaje	žádné poznámky
Sladkovodní sediment	žádné údaje	žádné poznámky
Sediment mořské vody	žádné údaje	žádné poznámky
Čistírna odpadních vod	žádné údaje	žádné poznámky
Přerušované uvolňování	žádné údaje	žádné poznámky
Sekundární otrava	žádné údaje	žádné poznámky
Půda	žádné údaje	žádné poznámky

8.2. Omezování expozice:

V případě nebezpečného materiálu bez kontrolovaného koncentračního limitu je povinností zaměstnavatele udržovat koncentraci na minimu dosažitelném stávajícími vědeckými a technologickými prostředky, pokud nebezpečná látka nepředstavuje pro zaměstnance žádnou újmu.

8.2.1. Vhodné technické kontroly:

Při práci je třeba dbát na to, aby se zabránilo rozlití na oděv a kontaktu s očima a kůží. Použijte celkové větrání nebo místní odsávání.

Nainstalujte zařízení na ochranu proti výbuchu pro příslušná ventilační zařízení, hrozí-li možnost výbuchu výrobku.

Nainstalujte mycí zařízení a bezpečnostní sprchu v blízkosti pracoviště.

8.2.2. Individuální ochranná opatření, jako jsou osobní ochranné prostředky:

Informace týkající se osobních ochranných prostředků mají pouze informativní charakter. Před použitím výrobku je nutné provést úplné posouzení rizik pro stanovení vhodných osobních ochranných prostředků s ohledem na místní podmínky.

1. Ochrana očí/obličeje: U plynu není ochrana očí nutná, ale doporučuje se.

V případě kapaliny, spreje nebo prachu jsou nutné ochranné brýle, aby se zabránilo přímému kontaktu s cizími materiály. Kontaktní čočky se nesmí používat.

2. Ochrana pokožky:

a. Ochrana rukou: Používejte izolované ochranné rukavice proti chladu (EN 374).

b. Ostatní: U plynu není ochranný oděv nutný.

V případě možného kontaktu s kapalinou používejte vhodný ochranný oděv a vybavení, abyste zabránili omrznutí pokožky.

3. Ochrana dýchacích cest: Respirátor se vybírá na základě koncentrace kontaminujících látek na pracovišti:

10000 ppm: Respirátor s přívodem vzduchu, autonomní dýchací přístroj.

19000 ppm: Respirátor provozovaný v přetlakovém režimu.

V případě naléhavého ohrožení života nebo zdraví použijte autonomní dýchací přístroj.

Dodržujte provozní limity vybraného respirátoru.

4. Tepelná rizika: Není známo žádné tepelné nebezpečí.

8.2.3. Omezování expozice životního prostředí:

Žádný konkrétní předpis.

Požadavky uvedené v části 8 předpokládají kvalifikovanou práci za běžných podmínek a používání výrobku k odpovídajícím účelům. Liší-li se podmínky od běžných nebo provádí-li se práce za extrémních podmínek, je před rozhodnutím o dalších ochranných opatřeních nutná rada odborníka.

ČÁST 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech:

Parametr	Hodnota / Zkušební metoda / Poznámky
1. Skupenství	plyn pod tlakem (zkapalněný plyn)
2. Barva	bez zápachu
3. Zápach, prahová hodnota zápachu	žádné údaje*
4. Bod tání/tuhnutí	izobutan: -160 °C propan: -187,7 °C n-butan: -138,3 °C
5. Bod varu nebo počáteční bod varu a rozsah varu	izobutan: -11,5 °C propan: -42,1 °C n-butan: -0,5 °C
6. Hořlavost	extrémně hořlavý plyn

7. Dolní a horní mez výbušnosti	izobutan: 1,8-8,4 % obj propan: 2,2-8,5 % obj n-butan: 1,9-8,4 % obj
8. Bod vzplanutí	izobutan: -88,0 °C propan: -104,4 °C n-butan: -73,3 °C
9. Teplota samovznícení	izobutan: 460 °C propan: 466,1 °C n-butan: 287 °C
10. Teplota rozkladu	žádné údaje*
11. pH	neuvedeno
12. Kinematická viskozita	žádné údaje*
13. Rozpustnost ve vodě v jiných rozpouštědlech	propan: 0,007 g/100 ml (20 °C) n-butan: 3,25 ml/100 ml (20 °C) žádné údaje*
14. Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (hodnota log)	izobutan: 2,8 (log Pow) propan: 2,36 (log Pow) n-butan: 2,89 (log Pow)
15. Tlak par	izobutan: 0,304 mPa (20 °C) propan: 0,75 mPa (20 °C) n-butan: 0,214 mPa (20 °C)
16. Hustota a/nebo relativní hustota	izobutan: 0,549 (20 °C) propan: 0,501 (20 °C) n-butan: 0,549 (20 °C)
17. Relativní hustota par	izobutan: 2,595 (vzduch = 1) propan: 1,55 (vzduch = 1) n-butan: 2,1 (vzduch = 1)
18. Vlastnosti částic	žádné údaje*

9.2. Další informace:

9.2.1. Informace týkající se tříd fyzického nebezpečí:

Výbušné vlastnosti: směs plynu a vzduchu může explodovat.

9.2.2. Další charakteristiky bezpečnosti:

Rychlost vypařování: 100 %

*: Výrobce neprovedl u výrobku žádné zkoušky tohoto parametru nebo výsledky zkoušek nebyly v době zveřejnění bezpečnostního listu k dispozici, případně se tato vlastnost na výrobek nevztahuje.

ČÁST 10: STABILITA A REAKTIVITA

10.1. Reaktivita:

Reaktivita není známa.

10.2. Chemická stabilita:

Stabilní za normální teploty a tlaku.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí:

Nejsou známy žádné nebezpečné reakce.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit:

Uchovávejte mimo dosah tepla, horkých povrchů, jisker, otevřeného ohně a jiných zdrojů vznícení. Zákaz kouření. Páry jsou výbušné.

Vyhnete se kontaktu s kůží.

Může způsobit omrzliny.

Kvůli tlaku mohou nádoby prasknout, jsou-li vystaveny teplu, a může tak dojít k jejich rozptýlení na dlouhou vzdálenost.

10.5. Neslučitelné materiály:

Silná oxidační činidla (nebezpečí požáru a výbuchu).

Kyselina dusičná, oxid chloričitý.

Tetrakarbonyl niklu a kyselina (výbuch při 20-40 °C).

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu:

Produkty pyrolýzy mohou obsahovat toxické oxidy uhlíku.

ČÁST 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

- 11.1. Informace o třídách nebezpečnosti podle nařízení (ES) č. 1272/2008:
Akutní toxicita: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria klasifikace splněna.
Žiravost/dráždivost pro kůži: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria klasifikace splněna.
Vážné poškození/podráždění očí: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria klasifikace splněna.
Senzibilizace dýchacích cest nebo kůže: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria klasifikace splněna.
Mutagenita v zárodečných buňkách: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria klasifikace splněna.
Karcinogenita: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria klasifikace splněna.
Reprodukční toxicita: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria klasifikace splněna.
STOT – jednorázová expozice: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria klasifikace splněna.
STOT – opakovaná expozice: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria klasifikace splněna.
Nebezpečí aspirace: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria klasifikace splněna.
- 11.1.1. Shrnutí informací získaných z provedeného testu:
K dispozici nejsou žádná data.
- 11.1.2. Příslušné toxikologické vlastnosti:
Akutní toxicita:
Žádná toxicita při vdechování.
Žiravost/dráždivost pro kůži:
Kontakt s kapalinou může způsobit omrzliny, bolesti a tvorbu puchýřů.
Vážné poškození/podráždění očí:
Nedráždí (králík).
Kontakt s kapalinou může způsobit omrzliny, bolesti a poruchy zraku.
Karcinogenita:
Tento výrobek není karcinogenní podle klasifikace IARC, ACGIH, NTP ani EPA.
STOT – jednorázová expozice:
Jednoduchý dusivý prostředek a prostředek tlumící centrální nervový systém.
- 11.1.3. Informace o pravděpodobných cestách expozice:
Požití, vdechnutí, kontakt s kůží, kontakt s očima.
- 11.1.4. Příznaky související s fyzikálními, chemickými a toxikologickými vlastnostmi:
K dispozici nejsou žádná data.
- 11.1.5. Opožděné a okamžité účinky a chronické účinky krátkodobé a dlouhodobé expozice:
K dispozici nejsou žádná data.
- 11.1.6. Interaktivní efekty:
K dispozici nejsou žádná data.
- 11.1.7. Absence konkrétních údajů:
Žádné informace.
- 11.2. Informace o další nebezpečnosti:
Endokrinně disruptivní vlastnosti:
Endokrinně disruptivní vlastnosti: Směs neobsahuje žádné složky, které by podle nařízení Komise o delegovaných aktech (EU) 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 měly vlastnosti narušující činnost endokrinního systému v množství 0,1 % nebo vyšším.
Další informace:
K dispozici nejsou žádná data.

ČÁST 12: INFORMACE TÝKAJÍCÍ SE ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

- 12.1. Toxicita:
Směs není klasifikována jako nebezpečná pro životní prostředí.
- 12.2. Perzistence a rozložitelnost:
K dispozici nejsou žádná data.
- 12.3. Bioakumulační potenciál:
K dispozici nejsou žádná data.
- 12.4. Mobilita v půdě:
K dispozici nejsou žádná data.
- 12.5. Výsledky hodnocení PBT a vPvB:
Tato směs neobsahuje žádné složky považované za perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT) nebo vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) v množství 0,1 % nebo vyšším v souladu s přílohou XIII nařízení 1907/2006/ES.

- 12.6. Endokrinně disruptivní vlastnosti:
Endokrinně disruptivní vlastnosti: Směs neobsahuje žádné složky, které by podle nařízení Komise o delegovaných aktech (EU) 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 měly vlastnosti narušující činnost endokrinního systému v množství 0,1 % nebo vyšším.
- 12.7. Jiné nepříznivé účinky:
K dispozici nejsou žádná data.

ČÁST 13: INFORMACE O LIKVIDACI

- 13.1. Metody nakládání s odpady:
Likvidace v souladu s místními předpisy.
- 13.1.1. Informace o likvidaci výrobku:
Likvidujte v souladu s místními a národními předpisy.
Seznam kódů odpadů:
Pro tento výrobek nelze určit žádný klíč pro nakládání s odpady podle seznamu kódů odpadů (kód LoW), protože přiřazení umožňuje pouze účel použití definovaný uživatelem. Číslo kódu LoW je třeba určit po konzultaci s odborníkem na likvidaci odpadů.
- 13.1.2. Informace o likvidaci obalu:
Likvidujte v souladu s místními a národními předpisy.
- 13.1.3. Uvedou se fyzikální/chemické vlastnosti, které mohou ovlivnit možnosti zpracování odpadu:
K dispozici nejsou žádná data.
- 13.1.4. Likvidace odpadních vod:
K dispozici nejsou žádná data.
- 13.1.5. Zvláštní opatření pro doporučené zpracování odpadu:
K dispozici nejsou žádná data.

ČÁST 14: INFORMACE O PŘEPRAVĚ

- 14.1. Číslo UN nebo Číslo ID:
UN 2037
- 14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:
OBALY, MALÉ, OBSAHUJÍCÍ PLYN (PLYNOVÉ KARTUŠE) bez spouštěcího zařízení, nepoužitelné k opětovnému plnění
- 14.3. Třída / třídy nebezpečnosti pro přepravu:
2.1.
- 14.4. Obalová skupina:
Žádná obalová skupina.
- 14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí:
Nejsou k dispozici žádné relevantní informace.
- 14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele:
Omezené množství: LQ2
Osobní letecká nebo železniční doprava: Zakázáno.
Nákladní letadla: 150 kg
- 14.7. Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC:
Neuplatňuje se.

ČÁST 15: INFORMACE O PRÁVNÍCH PŘEDPISECH

- 15.1. Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi:
- NAŘÍZENÍ (ES) č. 1907/2006 EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolení a omezení chemických látek (REACH), zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice (ES) č. 1999/45 a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93 a nařízení Komise (ES) č. 1488/94 a také směrnice Rady (EHS) č. 76/769 a směrnic Komise (EHS) č. 91/155, (EHS) č. 93/67, (ES) č. 93/105 a (ES) č. 2000/21
- NAŘÍZENÍ (ES) č. 1272/2008 EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic (EHS) č. 67/548 a (ES) č. 1999/45 a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006

NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2020/878 ze dne 18. června 2020, kterým se mění příloha II k nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolení a omezení chemických látek (REACH)

Směs neobsahuje $\geq 0,1$ % látek uvedených na seznamu látek vzbuzujících mimořádné obavy (SVHC) podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH).

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti: Žádné informace.

ČÁST 16: DALŠÍ INFORMACE

Informace o revizi bezpečnostního listu:

Bezpečnostní list byl revidován podle nařízení (EU) 2020/878 (část 1-16).

Složení a klasifikace nebezpečnosti směsi se oproti předchozí verzi nezměnily.

Tento bezpečnostní list nahrazuje všechny předchozí verze podle přílohy II nařízení (ES) č. 1907/2006.

Odkazy na literaturu / zdroje dat:

Předchozí verze bezpečnostního listu (13. 11. 2020, verze 1)

Metody použité pro klasifikaci podle nařízení (ES) č. 1272/2008:

Klasifikace	Metoda
Hořlavé plyny, kategorie nebezpečnosti 1A – H220	Na základě zkušebních metod (zkušební data)
Plyny pod tlakem: Obsahuje plyn pod tlakem – H280	Na základě zkušebních metod (zkušební data)

Příslušné věty o nebezpečnosti (kód a úplné znění) části 2 a 3:

H220 – Extrémně hořlavý plyn.

H280 – Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřátí může explodovat.

Poradenství v oblasti školení: K dispozici nejsou žádná data.

Plný text zkratk v bezpečnostním listu:

ADN: Evropská dohoda o mezinárodní přepravě nebezpečných věcí na vnitrozemských vodních cestách. ADR:

Dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí.

ATE: Odhad akutní toxicity.

AOX: Adsorbovatelné organicky vázané halogeny.

BCF: Biokoncentrační faktor.

BOD: Biologická spotřeba kyslíku.

Číslo CAS: Číslo služby Chemical Abstracts.

CLP: Nařízení (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí. Účinky CMR: Karcinogenní, mutagenní a účinky toxické pro reprodukci.

COD: Chemická spotřeba kyslíku.

CSA: Posouzení chemické bezpečnosti.

CSR: Zpráva o chemické bezpečnosti.

DNEL: Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům.

ECHA: Evropská agentura pro chemické látky.

ES: Evropské společenství.

Číslo EC: Číslo EINECS a ELINCS (viz také EINECS a ELINCS).

EHS: Evropské hospodářské společenství.

EEA: Evropský hospodářský prostor (EU + Island, Lichtenštejnsko a Norsko).

EINECS: Evropský inventář existujících komerčních chemických látek.

ELINCS: Evropský seznam oznamovaných chemických látek.

EN: Evropská norma.

EU: Evropská unie.

EuPCS: Evropský systém kategorizace výrobků.

EWG: Evropský katalog odpadů (nahrazen LoW – viz níže).

GHS: Globálně harmonizovaný systém klasifikace a označování chemických látek.

IATA: Mezinárodní asociace letecké dopravy.

ICAO-TI: Technické pokyny pro bezpečnou přepravu nebezpečných zboží leteckou dopravou.

IMDG: Mezinárodní námořní přeprava nebezpečného zboží.

IMO: Mezinárodní námořní organizace.

IMSBC: Mezinárodní námořní přeprava pevných sypkých nákladů.

IUCLID: Mezinárodní jednotná databáze chemických informací.
IUPAC: Mezinárodní unie pro čistou a užitou chemii.
Kow: rozdělovací koeficient n-oktanol – voda.
LC50: Smrtelná koncentrace, která vede k 50% úmrtnosti.
LD50: Smrtelná dávka, která vede k 50% úmrtnosti (medián smrtelné dávky).
LoW: Seznam odpadů.
LOEC: Nejnižší koncentrace s pozorovaným účinkem.
LOEL: Nejnižší úroveň s pozorovaným účinkem.
NOEC: Koncentrace bez pozorovaného účinku.
NOEL: Úroveň bez pozorovaného účinku.
NOAEC: Koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku.
NOAEL: Úroveň bez pozorovaného nepříznivého účinku.
OECD: Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj.
OSHA: Správa pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci.
PBT: Perzistentní, bioakumulativní a toxické.
PNEC: Předpokládaná koncentrace bez účinku.
QSAR: Kvantitativní vztah mezi strukturou a aktivitou.
REACH: Nařízení 1907/2006/ES o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek.
RID: Předpisy pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí.
SCBA: Autonomní dýchací přístroj.
SDS: Bezpečnostní list.
STOT: Toxicita pro specifické cílové orgány.
SVHC: Látky vzbuzující mimořádné obavy.
UN: Organizace spojených národů (OSN).
UVCB: Chemické látky neznámého nebo proměnlivého složení, složité reakční produkty a biologické materiály.
VOC: Těkavé organické látky.
vPvB: velmi perzistentní a velmi bioakumulativní.

Tento bezpečnostní list byl vypracován na základě informací poskytnutých výrobcem/dodavatelem a odpovídá příslušným předpisům.
Informace, údaje a doporučení obsažené v tomto dokumentu jsou poskytovány v dobré víře, jsou získány ze spolehlivých zdrojů a jsou považovány za pravdivé a přesné k datu vydání; není však zaručena úplnost informací. Bezpečnostní list se používá pouze jako vodítko pro zacházení s výrobkem; v průběhu manipulace s výrobkem a jeho používání mohou vyvstat nebo být vyžadovány další úvahy.
Upozorňujeme uživatele, aby posoudili vhodnost a použitelnost výše uvedených informací pro své konkrétní okolnosti a účely a převzali veškerá rizika spojená s používáním tohoto výrobku.
Uživatel je povinen plně dodržovat místní, národní a mezinárodní předpisy týkající se používání tohoto výrobku.

Bezpečnostní list vypracoval:
MSDS-Europe
Mezinárodní pobočka společnosti ToxInfo Kft.

Profesionální pomoc ohledně vysvětlení
bezpečnostního listu:
+36 70 335 8480; info@msds-europe.com
www.msds-europe.com

