

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

Datum zpracování: 16. 3. 2023

Datum tisku: 15. 2. 2024

Verze: 2

Strana 1/13



Release 500ml

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1. Identifikátor výrobku

Obchodní název/název:

Release 500ml

Číslo položky:

T903001

UFI:

KS0Y-3W5M-202Q-UQVQ

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Použití látky/směsi:

Lubrikační činidlo

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Dodavatel:

KANDO Service GmbH

Hartleitnerstraße 3

4653 Eberstalzell

Austria

Telefon: +43 (0) 7241 213 79

E-mail: msds@kando.eu

obchodník:

TECH-MASTERS Czech, spol. s r.o.

Roztylská 1860/1

148 00 Praha 4 - Chodov

Czech Republic

Telefon: +420 234 253 550

Telefax: +420 234 253 555

E-mail: czech@tech-masters.eu

Webová stránka: www.tech-masters.eu/cs

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 120 00 Prague 2
, 24h: +420 224 919 293, +420 224 915 402

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1. Klasifikace látky nebo směsi

Třídění podle nařízení (ES) č.1272/2008 [CLP]

Třídy nebezpečnosti a kategorie nebezpečnosti	Standardní věty o nebezpečnosti	Postup klasifikace
Aerosoly (<i>Aerosol 1</i>)	H222; H229: Extrémně hořlavý aerosol. Nádoba je pod tlakem: Při zahřátí se může roztrhnout.	
Toxicita pro specifické cílové orgány při jednorázové expozici (<i>STOT SE 3</i>)	H336: Může způsobit ospalost nebo závratě.	
Nebezpečnost při vdechnutí (<i>Asp. Tox. 1</i>)	H304: Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.	
Nebezpečnost pro vodní prostředí (<i>Aquatic Chronic 2</i>)	H411: Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.	

2.2. Prvky označení

Označení podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]

Bezpečnostní piktogramy:



GHS02
Plamen



GHS07
Vykřičník



GHS09
Životní prostředí

Signální slovo: Nebezpečí

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

Datum zpracování: 16. 3. 2023

Datum tisku: 15. 2. 2024

Verze: 2



Strana 2/13

Release 500ml

Komponenty indikující nebezpečí k etiketování:

Pentan

Upozornění na fyzické nebezpečí	
H222	Extrémně hořlavý aerosol.
H229	Nádoba je pod tlakem: Při zahřátí se může roztrhnout.
Upozornění na ohrožení zdraví	
H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.
Upozornění na nebezpečí pro životní prostředí	
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
Doplňující charakteristika rizik	
EUH066	Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.
Pokyny pro bezpečné zacházení Prevence	
P210	Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným plamenem a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P211	Nestříkejte do otevřeného ohně nebo jiných zdrojů zapálení.
P251	Nepropichujte nebo nespalujte ani po použití.
P260	Nevdechujte mlhu/páry/aerosoly.
P271	Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.
P273	Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranu očí.
Pokyny pro bezpečné zacházení Reakce	
P304 + P340	PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.
P331	NEVYVOLÁVEJTE zvracení.
Pokyny pro bezpečné zacházení Skladování	
P403	Skladujte na dobře větraném místě.
P410 + P412	Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C/122 °F.
Pokyny pro bezpečné zacházení Likvidace	
P501	Zlikvidujte obsah / obal v příslušném recyklačním nebo likvidačním zařízení.

2.3. Další nebezpečnost

Jiné nepříznivé účinky:

Látky ve směsi nesplňují kritéria PBT/vPvB podle REACH, Přílohy XIII.

ODDÍL 3: Složení / informace o složkách

3.2. Směsi

Popis:

Směs účinné látky s hnacím plynem

Doplňující informace:

Aerosoly a nádoby vybavené pevným rozprašovačem obsahující látky nebo směsi klasifikované jako nebezpečné při vdechování nesmí být pro toto nebezpečí označeny.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

Datum zpracování: 16. 3. 2023

Datum tisku: 15. 2. 2024

Verze: 2

Strana 3/13



Release 500ml

Nebezpečné složky / Nebezpečné nečistoty / Stabilizátory:

Identifikátory produktů	Název látky Třídění podle nařízení (ES) č.1272/2008 [CLP]	Koncentrace
Č. CAS: 109-66-0 Č. ES: 203-692-4 Indexové číslo: 601-006-00-1 REACH č.: 01-2119459286-30	Pentan Aquatic Chronic 2 (H411), Asp. Tox. 1 (H304), Flam. Liq. 2 (H225), STOT SE 3 (H336) Nebezpečí EUH066	50 - < 75 Obj. %
Č. CAS: 106-97-8 Č. ES: 203-448-7 Indexové číslo: 601-004-00-0 REACH č.: 01-2119474691-32	Butan (s < 0,1 % butadienu (203-450-8)) Flam. Gas 1A (H220), Press. Gas (Comp.) (H280) Nebezpečí	10 - < 25 Obj. %
Č. CAS: 74-98-6 Č. ES: 200-827-9 Indexové číslo: 601-003-00-5 REACH č.: 01-2119486944-21	Propan Flam. Gas 1A (H220), Press. Gas (Comp.) (H280) Nebezpečí	10 - < 25 Obj. %
Č. CAS: 8002-13-9 Č. ES: 232-299-0	Rape oil Látka je klasifikována jako jiná než nebezpečná ve smyslu Nařízení (ES) č.1272/2008 [CLP].	2,5 - < 10 Obj. %
Č. CAS: 75-28-5 Č. ES: 200-857-2 REACH č.: 01-2119485395-27	Isobutan (mít < 0,1 % butadien (203-450-8)) Flam. Gas 1A (H220), Press. Gas (Comp.) (H280) Nebezpečí	2,5 - < 10 Obj. %

Znění H- a EUH-vět: viz oddíl 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1. Popis první pomoci

Vdechování:

Přívod čerstvého vzduchu, v případě stížností vyhledejte lékaře.

Při kontaktu s kůží:

Výrobek obecně nedráždí pokožku.

Po kontaktu s očima:

Otevřené oko několik minut vyplachujte pod tekoucí vodou. Pokud příznaky přetrvávají, vyhledejte lékaře.

Po požití:

Nevyvolávejte zvracení, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Žádné další významné informace nejsou k dispozici.

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Žádné další významné informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1. Hasiva

Vhodná hasiva:

Vodní opar, Hasicí prášek, Oxid uhličitý (CO₂), pěna odolná vůči alkoholu

Nevhodná hasiva:

Voda v plném proudu

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Žádné další významné informace nejsou k dispozici.

5.3. Pokyny pro hasiče

Zvláštní ochranné prostředky: Nasadte si dýchací přístroj.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

Datum zpracování: 16. 3. 2023

Datum tisku: 15. 2. 2024

Verze: 2

Strana 4/13



Release 500ml

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

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

6.1.1. Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze

Bezpečnostní opatření na ochranu osob:

Používejte ochranné pomůcky. Udržujte nechráněné osoby mimo dosah.

6.1.2. Pro pracovníky zasahující v případě nouze

Žádné údaje k dispozici

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zamezit úniku do kanalizace a do vodních toků. V případě úniku do vody nebo kanalizace informujte příslušné orgány.

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Pro čištění:

Nesmývejte vodou ani vodními čisticími prostředky.

Další informace:

Zajistěte dostatečné větrání.

6.4. Odkaz na jiné oddíly

Další informace týkající se správného skladování: viz oddíl 7.

Další informace o osobních ochranných prostředcích: viz oddíl 8.

Další informace o likvidaci: viz oddíl 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Bezpečnostní opatření

Pokyny pro bezpečnou manipulaci:

Zajistěte dobré větrání/odsávání na pracovišti.

Opatření protipožární ochrany:

Nestříkat proti plamenům nebo žhavým předmětům. Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení - Zákaz kouření. Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny. Kontejner je pod tlakem. Chraňte před slunečním zářením a teplotami nad 50 °C (např. před žárovkami). Neotvírejte je násilím a ani po použití je nespálíte.

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

Požadavky na skladovací prostory a obaly:

Skladujte na chladném místě. Je třeba dodržovat úřední předpisy pro skladování tlakových plynových obalů.

Pokyny společného uskladnění:

Je třeba dodržovat úřední předpisy pro skladování tlakových plynových obalů.

Třída skladování (TRGS 510, Německo): 2B - Balení aerosolu a zapalovače

Další informace o podmínkách skladování:

Skladujte na chladném a suchém místě v dobře uzavřených nádobách. Chraňte před teplem a přímým slunečním zářením.

7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

Doporučení:

Žádné další významné informace nejsou k dispozici.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

Datum zpracování: 16. 3. 2023

Datum tisku: 15. 2. 2024

Verze: 2

Strana 5/13



Release 500ml

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1. Kontrolní parametry

8.1.1. Toleranční meze na pracovišti

Typ limitní hodnoty (země původu)	Název látky	① limitní hodnota dlouhodobé expozice na pracovišti ② Limitní hodnota pro krátkodobou expozici na pracovišti ③ Momentální hodnota ④ Monitorovací popř. sledovací metoda ⑤ Poznámka
CZ od 1. 3. 2020	Pentan Č. CAS: 109-66-0 Č. ES: 203-692-4	① 999 ppm (3 000 mg/m ³) ② 1 498,5 ppm (4 500 mg/m ³)
IOELV (EU)	Pentan Č. CAS: 109-66-0 Č. ES: 203-692-4	① 1 000 ppm (3 000 mg/m ³)

8.1.2. Biologické limitní hodnoty

Žádné údaje k dispozici

8.1.3. Hodnoty DNEL/PNEC

Název látky	DNEL hodnota	① DNEL typ ② Expoziční cesta
Pentan Č. CAS: 109-66-0 Č. ES: 203-692-4	3 000 mg/m ³	① DNEL zaměstnanec ② Dlouhodobá - inhalací, systémové účinky
Pentan Č. CAS: 109-66-0 Č. ES: 203-692-4	643 mg/m ³	① DNEL Spotřebitel ② Dlouhodobá - inhalací, systémové účinky
Pentan Č. CAS: 109-66-0 Č. ES: 203-692-4	432 mg/ kg tělesné hmotnosti na den	① DNEL zaměstnanec ② Dlouhodobá - dermální, systémové účinky
Pentan Č. CAS: 109-66-0 Č. ES: 203-692-4	214 mg/ kg tělesné hmotnosti na den	① DNEL Spotřebitel ② Dlouhodobá - dermální, systémové účinky
Pentan Č. CAS: 109-66-0 Č. ES: 203-692-4	214 mg/ kg tělesné hmotnosti na den	① DNEL Spotřebitel ② Dlouhodobá - orální, systémové účinky

Název látky	PNEC Hodnota	① PNEC typ
Pentan Č. CAS: 109-66-0 Č. ES: 203-692-4	0,23 mg/L	① PNEC Vodní zdroje, Sladká voda
Pentan Č. CAS: 109-66-0 Č. ES: 203-692-4	0,23 mg/L	① PNEC Vodní zdroje, Mořská voda
Pentan Č. CAS: 109-66-0 Č. ES: 203-692-4	3,6 mg/L	① PNEC Čistička
Pentan Č. CAS: 109-66-0 Č. ES: 203-692-4	1,2 mg/ kg tělesné hmotnosti na den	① PNEC sediment, sladká voda

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

Datum zpracování: 16. 3. 2023

Datum tisku: 15. 2. 2024

Verze: 2

Strana 6/13



Release 500ml

Název látky	PNEC Hodnota	① PNEC typ
Pentan Č. CAS: 109-66-0 Č. ES: 203-692-4	1,2 mg/kg	① PNEC sediment, mořská voda
Pentan Č. CAS: 109-66-0 Č. ES: 203-692-4	0,55 mg/kg	① PNEC podlaha
Pentan Č. CAS: 109-66-0 Č. ES: 203-692-4	0,88 mg/L	① PNEC vodní zdroje, pravidelné uvolňování

8.2. Omezování expozice

8.2.1. Vhodné technické kontroly

Žádné další podrobnosti. Viz oddíl 7.

8.2.2. Osobní ochranné prostředky



Ochrana očí/obličeje:

Ochranné brýle (EN-166)

Ochrana pokožky:

Ochrana rukou:

Výběr materiálu rukavic s ohledem na dobu průniku, rychlost permeace a degradaci.

Používejte rukavice na ochranu proti chemikáliím podle normy EN 374.

Rukavice / odolné vůči rozpouštědlům

Je třeba brát v úvahu dobu průniku a vlastnosti související se zvětšováním objemu materiálu.

Materiál rukavic:

Výběr vhodných rukavic závisí nejen na materiálu, ale také na dalších kvalitativních vlastnostech a liší se u jednotlivých výrobců. Vzhledem k tomu, že výrobek je přípravkem několika látek, nelze odolnost materiálů rukavic předem vypočítat, a proto je třeba ji před použitím zkontrolovat.

NBR (Nitrilkaučuk)

Doporučená tloušťka materiálu: $\geq 0,5$ mm

Doba průniku (maximální doba nošení):

Pro nepřetržitý kontakt doporučujeme rukavice s dobou průniku nejméně 240 minut, přičemž upřednostňujeme dobu průniku delší než 480 minut. Pro krátkodobou ochranu nebo ochranu proti stříkající vodě doporučujeme totéž. Jsme si vědomi, že vhodné rukavice s touto ochranou nejsou k dispozici. V tomto případě je přípustná kratší doba průrazu, pokud jsou dodrženy postupy údržby a včasné výměny. Tloušťka rukavic není dobrým měřítkem odolnosti rukavic proti chemické látce, protože ta závisí na přesném složení materiálu rukavic. Přesnou dobu průniku je třeba ověřit u výrobce rukavic a dodržet ji.

Ochrana trupu:

Používejte ochranný oblek. (EN-13034/6)

Doporučuje se antistatický oděv, oděv odolný proti chemikáliím a olejům a bezpečnostní obuv. (EN1149; EN340&EN ISO 13688 EN13034-6).

Ochrana dýchacích orgánů:

V případě nedostatečného větrání používejte vybavení pro ochranu dýchacích cest. Filtr A2/P2

Jiná bezpečnostní opatření:

Obecná ochranná a hygienická opatření: Kontaminovaný, nasáklý oděv ihned svléknout. Uchovávejte mimo dosah potravin, nápojů a krmiv. Před přestávkou a po práci umýt ruce. Nevdechujte plyny/výpary/aerosoly. Obecné větrání.

8.2.3. Omezování expozice životního prostředí

Použijte vhodnou nádobu, abyste zabránili znečištění životního prostředí.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

Datum zpracování: 16. 3. 2023

Datum tisku: 15. 2. 2024

Verze: 2

Strana 7/13



Release 500ml

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhled

Skupenství: Aerosol

Barva: Podle označení výrobku

Zápach: charakteristika

Prahová hodnota zápachu: nejsou stanoveny

Základní údaje relevantní pro bezpečnost

Parametr	Hodnota	při °C	① Metoda ② Poznámka
hodnota pH	<i>nelze použít</i>		② Směs není polární/aprotická.
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	-44,5 °C		
Bod vzplanutí	-97 °C		
Rychlost odpařování	<i>Žádné údaje k dispozici</i>		
Teplota samovznícení	285 °C		
Horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti	1,4 - 10,9 Obj. %		
Tlak páry	8 300 hPa	20 °C	
Hustota	0,606 g/cm ³	20 °C	
Objemová hmotnost	<i>nelze použít</i>		
Rozpustnost ve vodě	Nemísitelný		
Viskozita, kinematická	≤ 20,5 mm ² /s	40 °C	

9.2. Další informace

Výrobek není samozápalný. Produkt není výbušný, ale je možný vznik výbušné směsi par a vzduchu. je možný vznik výbušných směsí par a vzduchu.

9.2.1. Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti

Výbušné látky/směsi a předměty s výbušninami:

Nepoužije se

Hořlavé plyny:

Nepoužije se

Aerosoly:

Extrémně hořlavý aerosol. Nádoba je pod tlakem: Při zahřátí se může roztrhnout.

Oxidující plyn:

Nepoužije se

Plyny pod tlakem:

Nepoužije se

Hořlavé kapaliny:

Nepoužije se

Hořlavé pevné látky:

Nepoužije se

Samorozkladné látky a směsi:

Nepoužije se

Pyroforní kapaliny:

Nepoužije se

Samozápalné tuhé látky:

Nepoužije se

Látky nebo směsi schopné samovolného zahřívání:

Nepoužije se

Látky a směsi, které při styku s vodou uvolňují hořlavé plyny:

Nepoužije se

Oxidující kapaliny:

Nepoužije se

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

Datum zpracování: 16. 3. 2023

Datum tisku: 15. 2. 2024

Verze: 2

Strana 8/13



Release 500ml

Oxidující tuhé látky:

Nepoužije se

Organické peroxidy:

Nepoužije se

Korozivní pro kovy:

Nepoužije se

Znecitlivělé výbušniny:

Nepoužije se

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita

Žádné další významné informace nejsou k dispozici.

10.2. Chemická stabilita

Tepelný rozklad / Podmínky, kterým je třeba zabránit: Při použití v souladu s určením nedochází k rozkladu.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Nejsou známy žádné nebezpečné reakce.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Žádné další významné informace nejsou k dispozici.

10.5. Neslučitelné materiály

Žádné další významné informace nejsou k dispozici.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Nejsou známy žádné nebezpečné produkty rozkladu.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

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

Pentan Č. CAS: 109-66-0 Č. ES: 203-692-4
LD₅₀ orální: >5 000 mg/kg (Potkan)
LD₅₀ dermálně: >2 000 mg/kg (Potkan)
LC₅₀ Akutní inhalační toxicita (pára): >25,3 mg/L 4 h (Potkan) OECD 403
Propan Č. CAS: 74-98-6 Č. ES: 200-827-9
LD₅₀ orální: 5 840 mg/kg (Potkan)
LD₅₀ dermálně: 13 900 mg/kg (Králík)
LC₅₀ Akutní inhalační toxicita (plyn): >25 ppmV 4 h (Potkan)
LC₅₀ Akutní inhalační toxicita (pára): ≥50 mg/L 4 h (Potkan)
Isobutan (mit < 0,1 % butadien (203-450-8)) Č. CAS: 75-28-5 Č. ES: 200-857-2
LC₅₀ Akutní inhalační toxicita (pára): 52 000 mg/L 2 h (Rat)

Akutní orální toxicita:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Akutní dermální toxicita:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Akutní inhalační toxicita:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Žíravost/dráždivost pro kůži:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Vážné poškození očí/podráždění očí:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

Datum zpracování: 16. 3. 2023

Datum tisku: 15. 2. 2024

Verze: 2

Strana 9/13



Release 500ml

Mutagenita v zárodečných buňkách:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Karcinogenita:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Reprodukční toxicita:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro specifické cílové orgány při jednorázové expozici:

Může způsobit ospalost nebo závratě.

Toxicita pro specifické cílové orgány při opakované expozici:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Nebezpečnost při vdechnutí:

Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.

11.2. Informace o další nebezpečnosti

Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému:

Žádná ze složek není zahrnuta.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1. Toxicita

Pentan Č. CAS: 109-66-0 Č. ES: 203-692-4
LC₅₀: 4,26 mg/L 4 d (ryby, Oncorhynchus mykiss)
EC₅₀: 10,7 mg/L 3 d (Řasy/vodní rostliny, Pseudokirchneriella subcapitata)
EC₅₀: 2,7 mg/L 2 d (krabi, Daphnia magna)
NOEC: 7,51 mg/L 3 d (Řasy/vodní rostliny, Pseudokirchneriella subcapitata)
Propan Č. CAS: 74-98-6 Č. ES: 200-827-9
LC₅₀: 9 640 mg/L 4 d (ryby, Pimephales promelas)
LC₅₀: 0,41 mg/L 4 d (ryby, Oncorhynchus mykiss)
LC₅₀: 49,9 mg/L 4 d (ryby)
EC₅₀: >100 mg/L (Řasy/vodní rostliny, Bakterie)
EC₅₀: 0,17 mg/L 3 d (Řasy/vodní rostliny, Selenastrum capricornutum)
EC₅₀: 69,43 mg/L 2 d (krabi, Daphnia)
NOEC: 0,017 mg/L 3 d (Řasy/vodní rostliny, Pseudokirchneriella subcapitata)
ErC₅₀: 19,37 mg/L 4 d (Řasy/vodní rostliny)
LOEC: 1 000 mg/L (Řasy/vodní rostliny, Algae)
LOEC: 1 000 mg/L (Řasy/vodní rostliny, Alge)

Toxicita pro vodní organismy:

Žádné další významné informace nejsou k dispozici.

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Pentan Č. CAS: 109-66-0 Č. ES: 203-692-4
Biologické odbourání: Ano, rychle
Propan Č. CAS: 74-98-6 Č. ES: 200-827-9
Biologické odbourání: Ano, rychle

Biologické odbourání:

Není snadno biologicky odbouratelný.

Dodatečné údaje:

Žádné další významné informace nejsou k dispozici.

12.3. Bioakumulační potenciál

Pentan Č. CAS: 109-66-0 Č. ES: 203-692-4
Log K_{ow}: 3,39

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

Datum zpracování: 16. 3. 2023

Datum tisku: 15. 2. 2024

Verze: 2

Strana 10/13



Release 500ml

Propan Č. CAS: 74-98-6 Č. ES: 200-827-9

Log K_{ow}: 1,09

Akumulace / Hodnocení:

Žádné další významné informace nejsou k dispozici.

12.4. Mobilita v půdě

Žádné další významné informace nejsou k dispozici.

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Pentan Č. CAS: 109-66-0 Č. ES: 203-692-4

Výsledky posouzení PBT a vPvB: —

Butan (s < 0,1 % butadienu (203-450-8)) Č. CAS: 106-97-8 Č. ES: 203-448-7

Výsledky posouzení PBT a vPvB: —

Propan Č. CAS: 74-98-6 Č. ES: 200-827-9

Výsledky posouzení PBT a vPvB: —

Rape oil Č. CAS: 8002-13-9 Č. ES: 232-299-0

Výsledky posouzení PBT a vPvB: —

Isobutan (mit < 0,1 % butadien (203-450-8)) Č. CAS: 75-28-5 Č. ES: 200-857-2

Výsledky posouzení PBT a vPvB: —

Látky ve směsi nesplňují kritéria PBT/vPvB podle REACH, Přílohy XIII.

12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Výrobek neobsahuje žádné látky s vlastnostmi narušujícími endokrinní systém.

12.7. Jiné nepříznivé účinky

Toxický pro ryby.

Nedovolte, aby se nezředený přípravek nebo jeho větší množství dostalo do podzemních vod, vodních útvarů nebo kanalizace.

Nebezpečí pitné vody i při úniku malého množství do podloží.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1. Metody nakládání s odpady

Nesmí se likvidovat společně s domovním odpadem. Zamezit úniku do kanalizace a do vodních toků.

13.1.1. Odstranění produktu/balení

Katalogová čísla/názvy odpadů podle EKO / prováděcí vyhlášky o evropském katalogu odpadů

Katalogové číslo odpadu produkt

07 01 04 * Jiná organická rozpouštědla, promývací kapaliny a matečné louhy

20 01 99 Další frakce jinak blíže neurčené

*: Likvidace musí být zpětně prokazatelná.

Směrnice 2008/98/ES (Rámcová směrnice o odpadech)

HP 3 Hořlavé

HP 5 Toxicita pro specifické cílové orgány (Specific Target Organ Toxicity, STOT)/Toxicita při vdechnutí

HP 14 Ekotoxický

Katalogové číslo odpadu obal

15 01 04 Kovové obaly

Způsoby nakládání s odpady

Správné odstranění odpadu / balení:

Nevyčištěný obal: Likvidace podle úředních předpisů.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

Datum zpracování: 16. 3. 2023

Datum tisku: 15. 2. 2024







Verze: 2

Strana 11/13



Release 500ml

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

Pozemní přeprava (ADR/RID)	Vnitrozemská lodní doprava (ADN)	Přeprava po moři (IMDG)	Letecká přeprava (ICAO-TI / IATA-DGR)
14.1. UN číslo nebo ID číslo			
UN 1950	UN 1950	UN 1950	UN 1950
14.2. Příslušný název OSN pro zásilku			
AEROSOLY, OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	AEROSOLY, OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	AEROSOLS, MARINE POLLUTANT	AEROSOLS, flammable
14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu			
 2.1	 2.1	 2.1	 2.1
14.4. Obalová skupina			
-			
14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí			
	Ne	 LÁTKA ŠKODLIVÁ PRO MOŘSKÉ PROSTŘEDÍ	Ne
14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele			
Zvláštní předpisy: 190 327 344 625 Omezené množství (LQ): 1 L Vyňatá množství (EQ): E0 Klasifikační kód: 5F Kód omezení pro tunely: (D) Poznámka: Pozor: Plyny	Zvláštní předpisy: 190 327 344 625 Omezené množství (LQ): 1 L Vyňatá množství (EQ): E0 Klasifikační kód: 5F Poznámka: Pozor: Plyny	Zvláštní předpisy: 63 190 277 327 344 381 959 Omezené množství (LQ): Siehe SV277 Vyňatá množství (EQ): E0 Č. EmS: F-D, S-U Poznámka: Pozor: Plyny	Zvláštní předpisy: A145 A167 Omezené množství (LQ): Y203 Vyňatá množství (EQ): E0 Poznámka: Pozor: Plyny

14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

nelze použít

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

15.1.1. Předpisy EU

Povolení:

Směrnice 2012/18/EU

Vyjmenované nebezpečné látky - PŘÍLOHA I: Žádná ze složek není zahrnuta.

Omezení použití:

Nařízení (ES) č. 1907/2006 PŘÍLOHA XVII: Omezující podmínky: 3

Směrnice 2011/65/EU o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních - příloha II: Žádná ze složek není zahrnuta.

Nařízení (EU) 2019/1148

Příloha I - OMEZENÉ VÝVOZNÍ LÁTKY PRO VÝBUŠNÉ LÁTKY (horní koncentrační limit pro povolení podle čl. 5 odst. 3): Žádná ze složek není zahrnuta.

Příloha II - VÝBUŠNÉ PŘÍPRAVKY PRO VÝBUŠNÉ PŘÍPRAVKY: Žádná ze složek není zahrnuta.

Nařízení (ES) č. 273/2004 o prekursorech drog: Žádná ze složek není zahrnuta.

Nařízení (ES) č. 111/2005, kterým se stanoví pravidla pro sledování obchodu s léčivými prekurzory drog mezi Společenstvím a třetími zeměmi: Žádná ze složek není zahrnuta.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

Datum zpracování: 16. 3. 2023

Datum tisku: 15. 2. 2024

Verze: 2

Strana 12/13



Release 500ml

Jiné předpisy EU:

Kategorie nebezpečnosti:

- P3a „Hořlavé“ aerosoly kategorie 1 nebo 2 obsahující hořlavé plyny kategorie 1 nebo 2 nebo hořlavé kapaliny
- E2 Nebezpečnost pro vodní prostředí v kategorii chronická 2

Jmenovitě uvedené nebezpečné látky:

- Zkapalněné hořlavé plyny, kategorie 1 nebo 2 (včetně LPG) a zemní plyn

Směrnice 2004/42/ES o omezení emisí těkavých organických sloučenin (VOC) z barev a laků:

Obsah prchavých organických sloučenin (VOC) v hmotnostních procentech: 569,6 g/L

15.1.2. Národní předpisy

Žádné údaje k dispozici

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

ODDÍL 16: Další informace

16.1. Upozornění na změny

Žádné údaje k dispozici

16.2. Zkratky a akronymy

ACGIH	Americká konference vládních průmyslových hygieniků
ADN	Evropská dohoda o mezinárodní přepravě nebezpečných věcí po vnitrozemských vodních cestách
ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
BCF	Biokoncentrační faktor
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Klasifikace, označování a balení
DNEL	odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům
EC ₅₀	účinná koncentrace 50%
EN	Evropskou normou
ES	Exposure scenario
EWC	European Waste Catalogue
ICAO	International Civil Aviation Organization
IMDG	Mezinárodní námořní zákon o nebezpečném zboží
IMO	International Maritime Organization
KG	tělesná hmotnost
LC ₅₀	Střední letální koncentrace
LD ₅₀	Letální dávka 50%
MAK	maximální koncentrace na pracovišti (CH)
NFPA	Mezinárodní organizace působící v oblasti požární bezpečnosti
NIOSH	Národní institut pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci
NOEC	Koncentrace bez pozorovaných účinků
OECD	Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj
OSHA	Práva bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
PBT	perzistentní, bioakumulativní a toxický
PNEC	Předpokládaná koncentrace bez účinku
QSAR	Kvantitativní vztahy mezi strukturou a aktivitou
REACH	Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek
RID	Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe
UN	Organizace spojených národů
VOC	Těkavé organické sloučeniny
ZNS	centrální nervová soustava

16.3. Důležitá literatura a zdroje dat

Žádné údaje k dispozici

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

Datum zpracování: 16. 3. 2023

Datum tisku: 15. 2. 2024

Verze: 2

Strana 13/13



Release 500ml

16.4. Klasifikace sloučeniny a použitá klasifikační metoda podle nařízení (ES) č.1272/2008 [CLP]

Třídy nebezpečnosti a kategorie nebezpečnosti	Standardní věty o nebezpečnosti	Postup klasifikace
Aerosoly (<i>Aerosol 1</i>)	H222; H229: Extrémně hořlavý aerosol. Nádoba je pod tlakem: Při zahřátí se může roztrhnout.	
Toxicita pro specifické cílové orgány při jednorázové expozici (<i>STOT SE 3</i>)	H336: Může způsobit ospalost nebo závratě.	
Nebezpečnost při vdechnutí (<i>Asp. Tox. 1</i>)	H304: Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.	
Nebezpečnost pro vodní prostředí (<i>Aquatic Chronic 2</i>)	H411: Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.	

16.5. Seznam příslušných vět o nebezpečnosti anebo pokynů pro bezpečné zacházení z částí 2 až 15

Standardní věty o nebezpečnosti	
H220	Extrémně hořlavý plyn.
H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H280	Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.
H304	Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Doplňující charakteristika rizik	
EUH066	Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

16.6. Instruktažní pokyny

Žádné údaje k dispozici

16.7. Doplňující informace

Podle našeho nejlepšího vědomí jsou zde uvedené informace správné. Výše uvedený dodavatel ani jeho přidružené společnosti však nenesou žádnou odpovědnost za přesnost nebo úplnost poskytnutých informací. Konečné určení vhodnosti jednotlivých materiálů je výhradně v kompetenci uživatele. Všechny materiály mohou představovat neznámá rizika a měly by být používány s opatrností. Přestože jsou zde popsána určitá rizika, nemůžeme zaručit, že se jedná o jediná možná rizika.