BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), 2020/878 v platném znění, vydáno 9.3.2022, Datum revize 6.7.2022, Verze 1.2

Profil Print Technology s.r.o.

PROFICON 42

Datum vytvoření	09.03.2022		
Datum revize	06.07.2022	Číslo verze	1.2

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1. Identifikátor výrobku

Obchodní název	**PROFICON 42 – 17/47,5 kg**
Látka / směs	směs
Odpařovač	rozprašovač
UFI	PUR2-00V6-0008-W9AJ
Skupina výrobku	profesionální použití

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

1.2.1 Určená použití směsi

Kontaktní lepidlo pouze pro profesionální použití

1.2.2 Nedoporučená použití směsi

Produkt nesmí být používán jinými způsoby, než které jsou uvedeny v oddíle 1.

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Dodavatel

Jméno nebo obchodní jméno	Profil Print Technology s.r.o.
Adresa	Budějovická 417,39701 Písek Česká republika
Identifikační číslo (IČO)	28079248
DIČ	CZ28079248
Telefon	+420 777 923 573
Email	info@profilprint.cz
Adresa www stránek	www.profilprint.cz

Adresa elektronické pošty odborně způsobilé osoby odpovědné za bezpečnostní list

Jméno	Vladimíra Syřínek
Email	info@profilprint.cz

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko	Na Bojišti 1, Praha, Tel.: nonstop 224 919 293 nebo 224 915 402, Informace pouze pro zdravotní rizika – akutní otravy lidí a zvířat

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1. Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace směsi podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)

Hořlavé plyny, Kategorie 1A	H220
Plyn pod tlakem: zkapalněný plyn	H280
Karcinogenita, Kategorie 2	H351

Úplné znění všech klasifikací a H-vět je uveden v oddíle 16.

Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky a nepříznivé účinky na lidské zdraví a životní prostředí

Žádné další informace nejsou k dispozici.

2.2. Prvky označení

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

Výstražný symbol nebezpečnosti (CLP)

GHS02 GHS08 GHS04

Signální slovo (CLP)	Nebezpečí
Nebezpečné látky	Dichlormetan, methylenchlorid
Standardní věty o nebezpečnosti (CLP)	
H220	Vysoce hořlavý plyn
H280	Obsahuje plyn pod tlakem, při zahřátí může explodovat
H351	Podezření na způsobení rakoviny
Pokyny pro bezpečné zacházení (CLP)	
P210	Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji vznícení. Zákaz kouření
P211	Nestříkejte do otevřeného ohně nebo jiného zdroje vznícení
P280	Používejte ochranné rukavice, ochranný oděv, ochranné brýle, obličejový štít
P308+P313	Při expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření
P377	Vznícení unikajícího plynu: Nehaste, pokud může být únik bezpečně zastaven.
P403	Skladujte v dobře odvětrávaném místě.
P501	Odstraňte obsah a nádobu do nebezpečného odpadu v souladu s místními, regionálními, národními nebo mezinárodními předpisy.

Další fráze	Pouze pro profesionální uživatele. Omezeno na průmyslové použití a odborníky schválené v některých členských státech EU.

2.3. Další nebezpečnost

Jiná nebezpečí, která nevedou ke klasifikaci: Páry jsou hustší než vzduch a mohou se šířit po zemi. Možnost dálkového zapalování. Kontakt s plynem nebo zkapalněným plynem může způsobit kombinaci popálenin, vážná zranění a omrzliny.

Neobsahuje žádné látky PBT/vPvB ≥ 0,1 % posuzovaných v souladu s přílohou XIII nařízení REACH

Směs neobsahuje látky zařazené na seznam zpracovaný v souladu s čl. 59 odst. 1 nařízení REACH vzhledem k vlastnostem narušujícím endokrinní systém nebo není identifikována jako látka s vlastnostmi vyvolávajícími narušení činnosti endokrinního systému v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 v koncentraci rovné nebo vyšší než 0,1 %.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.1. Látky

Nevztahuje se

3.2. Směsi

Identifikační čísla	Název látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)
CAS-č.:75-09-2 EC-č.:200-838-9 EC-Index-č.: 601-003-00-5 REACH-č.: 01-2119480404-41	Dichlormenthan;methylenchlorid	20-30	Karcinogenita 2, H351
CAS-č.: 74-98-6 EC-č.: 200-827-9 EC Index č.: 601-003-00-5 REACH-č.: 01-2119486944-21	propan	5-10	Hoř. Plyn 1A, H220 Stlačený plyn (tek.), H280
CAS-č.:75-28-5 EC-č.: 200-857-2 EC Index č.: 601-004-00-0 REACH č.: 01-2119485395-27	isobutan	5-10	Hoř. Plyn 1A, H220 Stlačený plyn (tek.), H280

Poznámky

Výrobek podléhající nařízení CLP Článek 1.1.3.7. V tomto případě jsou upravena pravidla zveřejňování komponentů.
Úplné znění prohlášení H a EUH: viz oddíl 16

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1. Popis první pomoci

Pokyny pro první pomoc obecně:	V případě pochybností nebo přetrvávajících příznaků se vždy poraďte s lékařem. Pokud potřebujete lékařskou pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek produktu.
Pokyny pro první pomoc po inhalaci:	Pokud se vám špatně dýchá, přeneste postiženého na čerstvý vzduch a ponechte ho v klidu v poloze pohodlné pro dýchání. Ve všech případech pochybností nebo pokud příznaky přetrvávají, vyhledejte lékařskou pomoc.
Pokyny pro první pomoc po kontaktu s kůží:	Omyjte pokožku velkým množstvím vody. Kontaminovaný oděv si svlékněte. Pokud se objeví podráždění kůže nebo vyrážka, vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
Opatření první pomoci po zasažení očí:	Několik minut opatrně oplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, pokud jsou nasazeny a lze je snadno vyjmout. Pokračujte ve vyplachování. Pokud podráždění očí přetrvává: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
První pomoc po požití:	Při polknutí VYPLÁCHNĚTE ÚSTA. NEVYVOLÁVEJTE zvracení. Pokud se objeví nežádoucí účinek, vyhledejte lékařskou pomoc.

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky Žádné další informace nejsou k dispozici

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Léčba symptomatická. Nepodávejte adrenalin nebo jiné stimulanty.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1. Hasiva

Vhodné hasivo:	Suchý chemický, CO2 nebo vodní sprej nebo běžná pěna, aby byla hasiva slučitelná se životním prostředím.
Nevhodné hasivo:	Nepoužívejte silný proud vody.

5.2. Zvláštní nebezpečí plynoucí z látky nebo směsi

Nebezpečí požáru:	Extrémně hořlavý plyn. Páry jsou hustší než vzduch a mohou se šířit po zemi. Možnost dálkového zapalování. Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji vznícení. Zákaz kouření.
Nebezpečí výbuchu:	Nádoba pod tlakem: Při zahřátí může explodovat.
Reaktivita v případě požáru:	Při spalování vznikají dráždivé plyny.
Nebezpečné produkty rozkladu v případě požáru:	Tepelný rozklad může vést k úniku dráždivých plynů a par-oxidy uhlíku (CO a CO_2), chlor, chlorovodík a fosgen.

5.3. Pokyny pro hasiče

Pokyny pro hašení požáru:	K chlazení exponovaných nádob použijte vodní sprej nebo mlhu. Při hašení jakéhokoli chemického požáru buďte opatrní. Zabraňte vniknutí hasicí vody do životního prostředí.
Ochrana při hašení požáru:	Nevstupujte do požárního prostoru bez řádných ochranných pomůcek, včetně ochrany dýchacích cest.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

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

Obecná opatření:	Používejte osobní ochranné prostředky. Tam, kde může vznikat nadměrné množství výparů, mlhy nebo prachu, používejte schválené prostředky na ochranu dýchacích cest. Žádné plameny, žádné jiskry. Odstraňte všechny zdroje vznícení.

6.1.1. Pro běžný personál

Nouzové postupy:	Žádný otevřený oheň, žádné jiskry a žádné kouření. Nevdechujte výpary, mlhu, spreje. Zabraňte kontaktu s kůží a očima. Evakuujte nepotřebný personál.

6.1.2. Pro záchranáře

Ochranné pomůcky:	Vybavte úklidovou četu náležitou ochranou. Vyvarujte se vdechování prachu/dýmu/plynu/mlhy/par/aerosolů.

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte kontaminaci půdy a úniku do povrchových nebo spodních vod. Nepřipusťte vniknutí do kanalizace. Při úniku do kanalizace, informujte úřady.

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Metody čištění:	Rozlité tekutiny co nejdříve nasajte inertními pevnými látkami, jako je jíl nebo křemelina. Umístěte do vhodné nádoby pro likvidaci v souladu s předpisy o odpadech (viz část 13). Skladujte odděleně od jiných materiálů.
Další informace:	Zajistěte dostatečné větrání. Odstraňte všechny zdroje vznícení. Během používání nejezte, nepijte a nekuřte. Používejte vhodný ochranný oděv.

6.4. Odkaz na jiné oddíly

Používání osobních ochranných prostředků, viz bod 8. Pokud jde o odstranění likvidace po čištění, viz bod 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Používejte osobní ochranné prostředky. Zajistěte dobré větrání pracovní stanice. Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji vznícení. Zákaz kouření. Nestříkejte do otevřeného ohně nebo jiného zdroje vznícení. Tlaková nádoba. Chraňte před slunečním zářením a nevystavujte teplotám přesahujícím 50°C. Vyvarujte se vdechování výparů. Zabraňte kontaktu s kůží a očima.

Hygienická opatření:	Při používání tohoto produktu nejezte, nepijte ani nekuřte. Kontaminovaný oděv před opětovným použitím vyperte.

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

Podmínky skladování:	Chraňte před slunečním zářením. Skladujte uzamčené. Uchovávejte obal těsně uzavřený. Uchovávejte pouze v původním obalu na chladném a dobře větraném místě.
Nekompatibilní produkty:	Silné základny. Silné kyseliny.
Neslučitelné materiály:	Zdroje vznícení. Přímé sluneční světlo.
Skladovací teplota:	Skladujte při pokojové teplotě

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Viz oddíl(y): 1., 2. Použití látky nebo směsi, která se nedoporučují.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1. Kontrolní parametry

8.1.1 Národní limitní hodnoty expozice na pracovišti a biologické limity

Dichlormethan; methalchlorid (75-09-2)
EU – Indikativní limit expozice na pracovišti (IOEL)

Místní název	Methylenchlorid; Dichloromethan
IOEL TWA	353 mg/m³
IOEL TWA [ppm]	100 ppm
IOEL STEL	706 mg/m³ 706 mg/m³
IOEL STEL [ppm]	200 ppm 200 ppm
Poznámka	Kůže
Související předpisy	Směrnice komise (EU) 2017/164

EU – Biologická limitní hodnota (BLV)

Místní název	Methylenchlorid
BLV	4% Parametr: COHb - Medium: krev 0.3 mg/l Parametr: methylenchlorid - Medium: moč 1 mg/l Parametr: methylenchlorid - Medium: krev
Související předpisy	SCOEL seznam doporučených BLV a BGV založených na zdraví

Česká republika - Limitní hodnoty expozice na pracovišti

Místní název	Dichloromethane
PEL (OEL TWA)	200 mg/m³
PEL (OEL TWA) [ppm]	57 ppm
NPK-P (OEL C)	500 mg/m³
NPK-P (OEL C) [ppm]	141,5 ppm
Poznámka	D- při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůží.
Odkaz na předpisy:	Nařízení vlády č.361/2007 Sb. (Předpis 195/2021 Sb.

8.1.2. Doporučené monitorovací postupy

Metody monitorování	Expozice na pracovišti – všeobecné požadavky na provádění postupů měření chemických činidel.

8.1.3. Vytvořené látky znečišťující ovzduší

Nejsou k dispozici žádné další informace

8.1.4. DNEL a PNEC

Propan (74-98-6)

DNEL/DMEL (další informace)	
Další informace	Žádné nebyly stanoveny
PNEC (další informace)	
Další informace	Žádné nebyly stanoveny

Isobutan (75-28-5)

DNEL/DMEL (další informace)	
Další informace	Žádné nebyly stanoveny
PNEC (další informace)	
Další informace	Žádné nebyly stanoveny

Dichlormetan; methylenchlorid (75-09-2)

DNEL/DMEL (pracovníci)	
Dlouhodobé - systémové účinky, dermální	12 mg/kg tělesné váhy/den
Dlouhodobé - systémové účinky, inhalace	176 mg/m^3
DNEL/DMEL (veřejnost)	
Dlouhodobé - systémové účinky, orální	0,06 mg/kg tělesné váhy/den
Dlouhodobé - systémové účinky, inhalace	44 mg/m^3
Dlouhodobé - systémové účinky, dermální	5,82 mg/kg tělesné váhy/den
PNEC (voda)	
PNEC voda (sladkovodní)	0,31 mg/l
PNEC voda (mořská)	0,031 mg/l
PNEC voda (sladkovodní intermitentní)	0,27 mg/l
PNEC voda (intermitentní mořská voda)	0,027 mg/l
PNEC (Sediment)	
PNEC sediment (sladkovodní)	2,57 mg/kg suché hmotnosti
PNEC sediment (mořská voda)	0,26 mg/kg suché hmotnosti
PNEC (půda)	
PNEC půda	0,33 mg/kg suché hmotnosti
PNEC (ČOV)	
PNEC Čistírna odpadních vod	26 mg/l

8.1.5. Vyhodnocení dalších rizik

Další rizika nejsou známa

8.2. Omezování expozice

8.2.1. Vhodné technické kontroly

Vhodné technické kontroly:

Zajistěte dostatečné větrání. Žádné plameny, žádné jiskry. Odstraňte všechny zdroje vznícení. Fontány pro nouzové výplachy očí a bezpečnostní sprchy by měly být k dispozici v bezprostřední blízkosti jakékoli potenciální expozice.

8.2.2. Ochranné osobní pomůcky:

Ochranné brýle, rukavice, ochranný oděv, respirátor.

Symboly ochranných pomůcek:

8.2.2.1. Ochrana očí a obličeje

Ochranné brýle s boční ochranou podle EN 166.

8.2.2.2. Ochrana kůže

Odpovídající ochranný oděv. Kombinéza. Standardní podle EN 13034.

Ochrana rukou:

Používejte vhodné rukavice testované podle normy EN374. Doporučení: Vhodné chemicky odolné ochranné rukavice (EN 374) s prodlouženým přímým kontaktem (doporučeno: Ochranný index 6, odpovídající >480 minutám doby pronikání podle EN 374): např. nitrilkaučuk (>=0,4 mm), butylkaučuk (>=0,7 mm) a další. Výběr správných rukavic je rozhodnutí, které závisí nejen na typu materiálu, ale také na dalších kvalitativních vlastnostech, které se u každého výrobce rukavic odlišuje. Přesný čas průniku musí být u ochranných rukavic uveden výrobcem a musí být dodržen. Rukavice musí být vyměněny po každém použití a vždy, když se objeví známky opotřebení nebo perforace.

8.2.2.3 Ochrana dýchacích cest

Ochrana dýchacích cest:

V případě nedostatečné ventilace používejte vhodné respirátory. Respirátory schválené CE pro organické výpary a rozpouštědla (typ AX, hnědý).

8.2.2.4. Tepelné nebezpečí

Žádné informace nejsou k dispozici.

8.2.2.5. Omezování expozice životního prostředí

Zabraňte uvolnění látky do životního prostředí.

Další informace:

Pokud je na kůži, svlékněte kontaminovaný oděv. Uchovávejte mimo dosah potravin, nápojů a krmiv pro zvířata. Zabraňte kontaktu s kůží a očima. Umyjte si ruce před přestávkami a po práci. Při používání tohoto produktu nejezte, nepijte ani nekuřte.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství	plynné
Barva	bezbarvá
Zápach	kapalina
Hranice zápachu	není určena
Bod tání	-97° C
Bod tuhnutí	není k dispozici
Bod varu	40° C
Hořlavost	hořlavý aerosol
Mezní hodnoty výbušnosti	12-19 vol %
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	údaj není k dispozici
Bod vzplanutí	-90 °C (uzavřený k.)
Teplota samovznícení	>556,1° C
Teplota rozkladu	údaj není k dispozici
pH	nevztahuje se
Kinematická viskozita	údaj není k dispozici
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Kow)	údaj není k dispozici
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Pow)	1,25
Tlak výparu	4,83 bar @ 21,1°C
Tlak výparu při 50°C	údaj není k dispozici
Hustota	údaj není k dispozici
Relativní hustota	1,3 g/ml při 25 °C
Relativní hustota výparu při 20°C	údaj není k dispozici
Relativní hustota saturovaného plynu/směsi vzduchu	2,15
Charakteristika částic	údaj není k dispozici

9.2. Další informace

9.2.1. Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti

Limitní hodnoty výbušnosti	12-19%
% vznětlivých složek	17

9.2.2. Další bezpečnostní vlastnosti

Nejsou k dispozici

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita

Aerosol je extrémně vznětlivý. Nádoba pod tlakem. Při zahřátí může prasknout. Výrobek je za normálních podmínek použití, skladování a přepravy nereaktivní.

10.2. Chemická stabilita

Za normálních podmínek užívání je stabilní.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Za normálních podmínek užívání je stabilní.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Nevystavujte teplotě přesahující 50°C nebo přímému slunci. Vyvarujte se kontaktu s horkými povrchy. Teplo. Žádné plameny, žádné jiskry. Odstraňte všechny zdroje vznícení.

10.5. Neslučitelné materiály

Silné kyseliny. Silná oxidační činidla. Silné louhy.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

10.7. Při spalování vznikají nebezpečné plyny. Chlorovodík, oxidy uhlíku, chlor, fosgen.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

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

Akutní toxicita (orálně)	není klasifikováno
Akutní toxicita (dermálně)	není klasifikováno
Akutní toxicita (inhalace)	není klasifikováno
Propan (74-98-6)	
LC50 Inhalace – krysa [ppm]	20000 ppm/4 h
Dichlormetan; metylenchlorid (75-09-2)	
LD50 orálně krysa	>2000 mg/kg tělesné váhy zvířete, Směrnice: OECD Směrnice 401 (akutní orální toxicita)
LD50 dermálně krysa	>2000 mg/kg tělesné váhy zvířete, Směrnice: OECD Směrnice 402 (akutní dermální toxicita)
LC50 inhalace – krysa	49000 mg/m^3 krysa
Žíravost/podráždění kůže:	Není klasifikováno pH: Nevztahuje se
Vážné poškození/podráždění očí:	Není klasifikováno pH: Nevztahuje se
Senzibilizace dýchacích cest nebo kůže:	Není klasifikováno
Další informace:	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria klasifikace splněna
Mutagenita v zárodečných buňkách:	Není klasifikováno
Další informace:	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria klasifikace splněna
Karcinogenita:	Podezření na způsobení rakoviny.
Toxicita pro reprodukci:	Není klasifikováno
Další informace:	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria klasifikace splněna

STOT-jednorázová expozice:	Není klasifikováno
STOT-opakovaná expozice:	Není klasifikováno
Další informace:	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria klasifikace splněna

Dichlormetan; metylenchlorid (75-09-2)

NOAEL (orálně, krysa, 90 dní)	6 mg/kg tělesné hmotnosti zvířete: krysa, Směrnice: OECD Směrnice 453 (kombinovaná chronická toxicita/ studie karcinogenity)
Nebezpečí při vdechnutí:	Není klasifikováno
Další informace:	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria klasifikace splněna

11.2. Informace o jiném nebezpečí

11.2.1. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Nepříznivé účinky na zdraví způsobené vlastnostmi vyvolávajícími narušení činnosti endokrinního systému:	Směs obsahuje látky zařazené na seznam zpracovaný v souladu s čl. 59 odst. 1 nařízení REACH vzhledem k vlastnostem narušujícím endokrinní systém nebo není identifikována jako látka s vlastnostmi narušujícími endokrinní systém v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo Nařízení Komise (EU) 2018/605 v koncentraci rovné nebo vyšší než 0,1 %.

11.2.2. Další informace

Možné nepříznivé účinky a příznaky na lidské zdraví:	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria klasifikace Splněna

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1. Toxicita

Nebezpečný pro vodní prostředí, krátkodobý (akutní):	Není klasifikováno
Nebezpečný pro vodní prostředí, dlouhodobý (chronický):	Není klasifikováno

Dichlormetan; metylenchlorid (75-09-2)

LC50 – ryby [1]	193 mg/l testované organismy: (Pimephales promelas)
EC50 – korýši [1]	27-109 mg/l

12.2. Perzistence a rozložitelnost

PROFICON 42 (kontaktní lepidlo 17/47,5 kg)

Perzistence a rozložitelnost	Není stanoveno.

propan (74-98-6)

Perzistence a rozložitelnost	Látka je snadno biologicky odbouratelná. Je nepravděpodobné, že by přetrvávala.

isobutan (75-28-5)

Perzistence a rozložitelnost	Látka je snadno biologicky odbouratelná. Je nepravděpodobné, že by přetrvávala.

12.3. Bioakumulační potenciál

PROFICON 42 (kontaktní lepidlo 17/47,5 kg)

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Pow) 1,25

Bioakumulační potenciál	Není stanoveno.
propan (74-98-6)	
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Pow)	2,36
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Kow)	Nevztahuje se na směsi plynů.
Bioakumulační potenciál	Neočekává se, že dojde k bioakumulaci kvůli nízkému log Kow (log Kow < 4). Viz bod 9.
isobutan (75-28-5)	
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Pow)	2,76
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Kow)	Nevztahuje se na směsi plynů.
Bioakumulační potenciál	Neočekává se, že dojde k bioakumulaci kvůli nízkému log Kow (log Kow < 4). Viz bod 9.
Dichlormethan; methylenchlorid (75-09-2)	
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Pow)	1,25 @ 20 °C

12.4. Mobilita v půdě

propan (74-98-6)	
Ekologie – půda	Vzhledem ke své vysoké těkavosti je nepravděpodobné, že by produkt způsobil znečištění půdy nebo vody. Rozdělení do půdy je nepravděpodobné.
isobutan (75-28-5)	
Ekologie – půda	Vzhledem ke své vysoké těkavosti je nepravděpodobné, že by produkt způsobil znečištění půdy nebo vody. Rozdělení do půdy je nepravděpodobné.

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Nejsou k dispozici žádné další informace

12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Nepříznivé účinky na zdraví způsobené vlastnostmi vyvolávajícími narušení činnosti endokrinního systému:	Směs obsahuje látky zařazené na seznam zpracovaný v souladu s čl. 59 odst. 1 nařízení REACH vzhledem k vlastnostem narušujícím endokrinní systém nebo není identifikována jako látka s vlastnostmi narušujícími endokrinní systém v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo Nařízení Komise (EU) 2018/605 v koncentraci rovné nebo vyšší než 0,1 %.

12.7. Jiné nepříznivé účinky

Další informace:	Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1. Metody nakládání s odpady

Regionální legislativa (odpady):	Likvidace musí být provedena v souladu s úředními předpisy.
Doporučení pro likvidaci produktu/obalu:	Zlikvidujte bezpečným způsobem v souladu s místními/národními předpisy.
Další informace:	Nádoba pod tlakem. Nevrtejte ani nespalujte ani po použití.
Ekologie - odpady:	Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
Kód Evropského seznamu odpadů:	14 06 03* - Ostatní rozpouštědla a směsi rozpouštědel 15 01 04 - kovové obaly

(*) - nebezpečný odpad podle směrnice 2008/98/ES o nebezpečných odpadech

HP kód:	HP3 – Hořlavé - Hořlavé kapalné odpady: kapalné odpady s bodem vzplanutí nižším než 60°C , HP 7 – Karcinogenní: odpady, které vyvolávají rakovinu nebo její větší výskyt.

ODDÍL 14: Informace o dopravě

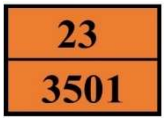
V souladu s ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

	ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. UN číslo nebo ID číslo	UN 3501	UN 3501	UN 3501	UN 3501	UN 3501
14.2. UN identifikační zasílací název	CHEMICKÁ LÁTKA POD TLAKEM, HOŘLAVINA, j.n. (isobutan, propan)	CHEMICKÁ LÁTKA POD TLAKEM, HOŘLAVINA, j.n. (isobutan, propan)	CHEMICKÁ LÁTKA POD TLAKEM, HOŘLAVINA, j.n. (isobutan, propan)	CHEMICKÁ LÁTKA POD TLAKEM, HOŘLAVINA, j.n. (isobutan, propan)	CHEMICKÁ LÁTKA POD TLAKEM, HOŘLAVINA, j.n. (isobutan, propan)
Popis přepravní dokumentace	UN 3501 CHEMICKÁ LÁTKA POD TLAKEM, HOŘLAVINA, j.n. (isobutan, propan)2.1, (D)	UN 3501 CHEMICKÁ LÁTKA POD TLAKEM, HOŘLAVINA, j.n. (isobutan, propan)2.1, (D)	UN 3501 CHEMICKÁ LÁTKA POD TLAKEM, HOŘLAVINA, j.n. (isobutan, propan)2.1, (D)	UN 3501 CHEMICKÁ LÁTKA POD TLAKEM, HOŘLAVINA, j.n. (isobutan, propan)2.1, (D)	UN 3501 CHEMICKÁ LÁTKA POD TLAKEM, HOŘLAVINA, j.n. (isobutan, propan)2.1, (D)
14.3. Třída/y nebezpečnosti pro přepravu	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1
14.4. Obalová skupina	Nevztahuje se	Nevztahuje se	Nevztahuje se	Nevztahuje se	Nevztahuje se
14.5. Nebezpečí pro životní prostředí	Nebezpečný pro životní prostředí: Ne	Nebezpečný pro životní prostředí: Ne Látka znečišťující moře: Ne	Nebezpečný pro životní prostředí: Ne	Nebezpečný pro životní prostředí: Ne	Nebezpečný pro životní prostředí: Ne

Doplňující informace nejsou k dispozici

14.6 Zvláštní upozornění pro uživatele

Pozemní doprava

Klasifikační kód (ADR):	8F
Zvláštní ustanovení (ADR):	274,659
Omezené množství (ADR):	0
Vyloučená množství (ADR):	E0
Pokyny k balení (ADR):	P206
Zvláštní obalová ustanovení (ADR):	PP89
Ustanovení o smíšených obalech (ADR):	MP9
Pokyny pro přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky (ADR):	T50
Zvláštní ustanovení pro přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky (ADR):	TP4, TP40
Vozidlo pro přepravu cisteren (ADR):	FL
Zvláštní ustanovení pro přepravu - Provoz (ADR):	S2
Přepravní kategorie (ADR):	2
Zvláštní ustanovení pro přepravu kusů (ADR):	--
Zvláštní ustanovení pro přepravu ve volně loženém stavu(ADR)	--
Zvláštní ustanovení pro nakládku, vykládku a manipulaci (ADR):	CV9, CV10, CV12, CV36
Zvláštní ustanovení pro provoz (ADR):	S2
Identifikační číslo nebezpečnosti (Kemlerův kód):	23
Oranžové tabulky:	
Kód omezení pro tunely (ADR):	B/D

Přeprava po moři

Zvláštní ustanovení (IMDG):	274, 362
Omezené množství (IMDG):	0
Vyňaté množství (IMDG):	E0
Pokyny k balení (IMDG):	P206
Zvláštní pokyny pro balení (IMDG):	PP89
Pokyny pro cisterny (IMDG):	T50
Zvláštní pokyny pro cisterny (IMDG):	TP4; TP40
EmS-No. (Požár):	F-D
EmS-No. (Rozlití):	S-U
Kategorie uložení nákladu (IMDG):	D
Ukládání a manipulace (IMDG):	SW2
Vlastnosti a pozorování (IMDG):	Kapaliny, pasty nebo pudry, tlakované pohonem, který splňuje definici plynu.

Letecká přeprava

Množství s výjimkou PCA (IATA):	E0
PCA Omezené množství (IATA):	Zakázáno
Omezené množství PCA max. čisté množství (IATA):	Zakázáno
Pokyny pro balení PCA (IATA):	Zakázáno
Maximální čisté množství PCA (IATA):	Zakázáno
Pokyny pro balení CAO (IATA):	218
Maximální čisté množství CAO (IATA):	75 kg
Zvláštní ustanovení (IATA):	A1, A187
ERG kód (IATA):	10L

Vnitrozemská vodní doprava

Klasifikační kód (ADN):	8F
Zvláštní ustanovení (ADN):	274, 659
Omezené množství (ADN):	0
Množství vyňatá (ADN):	E0
Požadované vybavení (ADN):	PP, EX, A
Větrání (ADN):	VE01
Počet modrých kuželů/světel (ADN):	1

Železniční doprava

Klasifikační kód (RID):	8F
Zvláštní ustanovení (RID):	274, 659
Omezené množství (RID):	0
Vyloučená množství (RID):	E0
Požadované vybavení (RID):	P206
Zvláštní ustanovení o balení (RID):	PP89
Ustanovení o společném balení (RID):	MP9
Pokyny pro přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky (RID):	T50
Zvláštní ustanovení pro přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky (RID):	TP4, TP40
Přepravní kategorie (RID):	2
Zvláštní ustanovení pro přepravu – Balíky (RID):	W14
Zvláštní ustanovení pro přepravu - Nakládka, vykládka a manipulace (RID):	CW9, CW10, CW12, CW36
Expresní balíky) (RID):	CE2
Identifikační číslo nebezpečnosti (RID):	23

14.7. Námořní hromadná doprava podle nástrojů IMO

Nevztahuje se

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

Nařízení Evropského Parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18.12.2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH)

Seznam omezení EU (REACH Příloha XVII)

Referenční kód	**Použitelné pro**
3(b)	Dichloromethan; methylenchlorid
40.	Isobutan; propan
59.	Dichloromethan; methylenechlorid

Neobsahuje žádnou látku ze seznamu látek pro případné zahrnutí do přílohy XIV podle nařízení REACH
Neobsahuje žádné látky podle přílohy XIV nařízení REACH
Neobsahuje žádnou látku, na kterou se vztahuje nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 649/2012 ze dne 4. července 2012 o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek.
Neobsahuje žádnou látku, na kterou se vztahuje nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2019/1021 ze dne 20. června 2019 o perzistentních organických znečišťujících látkách
Neobsahuje žádnou látku, na kterou se vztahuje NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (EU) č. 1005/2009 ze dne 16. září 2009 o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu.
Neobsahuje žádnou látku, na kterou se vztahuje nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2019/1148 ze dne 20. června 2019 o uvádění prekurzorů výbušnin na trh a jejich používání.
Neobsahuje žádnou látku, na niž se vztahuje nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 273/2004 ze dne 11. února 2004 o výrobě a uvádění některých látek používaných při nedovolené výrobě omamných a psychotropních látek na trh.

15.1.2. Vnitrostátní předpisy

Česká republika

České národní předpisy: Zákon č. 350/2011 Sb. O chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon), v platném znění.

Zákon č. 258/1011 Sb. O ochraně veřejného zdraví ve znění pozdějších předpisů.

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. Kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění.

Zákon č. 111/1994 Sb. O silniční dopravě a vyhláška č. 64/1987 Sb. O evropské dohodě o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR) ve znění pozdějších a souvisejících předpisů.

Zákon č. 185/2001 Sb. O odpadech a o změně některých zákonů, v platném znění.

Vyhláška č 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účel vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů).

Zákon č. 477/2001 Sb. O obalech ve znění pozdějších předpisů a jeho prováděcí předpisy a další související předpisy.

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Nebylo vypracováno.

ODDÍL 16: Další informace

Legenda ke zkratkám a akronymům

CAS	Chemical Abstract servis
ADN	Evropská dohoda o mezinárodní přepravě nebezpečných věcí po vnitrozemských vodních cestách
ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
ATE	Odhad akutní toxicity
BCF	Biokoncentrační faktor
BLV	Biologická limitní hodnota
BOD	Biochemická spotřeba kyslíku (BSK)
CLP	Nařízení o klasifikaci, označování obalů; Nařízení (ES) č. 1272/2008
COD	Chemická spotřeba kyslíku (CHSK)
DMEL	Odvozená úroveň minimálního efektu
DNEL	Odvozená úroveň bez účinku
EC50	Medián efektivní koncentrace
ED	Vlastnosti narušující činnost endokrinního systému
EC-No.	Číslo Evropského společenství
EN	Evropská norma
IARC	Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny
IATA	Mezinárodní asociace leteckých dopravců
IMDG	Mezinárodní námořní přeprava nebezpečného zboží
IOELV	Orientační limitní hodnota expozice na pracovišti
LC50	Medián smrtelné koncentrace
LD50	Medián smrtelné dávky
LOAEL	Nejnižší pozorovaná úroveň nepříznivého účinku
N.O.S.	Neuvedeno-li jinak
NOAEC	Koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOAEL	Hodnota dávky bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOEC	Koncentrace bez pozorovaného účinku
OECD	Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj
OEL	Expoziční limit na pracovišti
PBT	Perzistentní bioakumulativní toxické
PNEC	Předpokládaná koncentrace bez účinků
REACH	Nařízení (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek
RID	Předpisy pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí
STP (ČOV)	Čistírna odpadních vod
TLM	Mez tolerance mediánu
TRGS	Technická pravidla pro nebezpečné látky
ThOD	Teoretická spotřeba kyslíku

SDS	Bezpečnostní list
VOC	Těkavé organické sloučeniny
WGK	Třída nebezpečnosti pro vodu
vPvB	Velmi perzistentní a vysoce bioakumulativní

Prohlášení: Informace v tomto bezpečnostním listu byly získány ze zdrojů, které považujeme za spolehlivé. Informace jsou však poskytovány bez jakékoli záruky, výslovné nebo předpokládané, týkající se jejich správnosti. Podmínky nebo způsoby manipulace, skladování, používání nebo likvidace produktu jsou mimo naši kontrolu a mohou být mimo naše znalosti. Z tohoto a dalších důvodů nepřebíráme odpovědnost a výslovně se zříkáme odpovědnosti za ztrátu, poškození nebo výdaje vzniklé v důsledku nebo jakýmkoli způsobem spojené s manipulací, skladováním, používáním nebo likvidací produktu. Tento bezpečnostní list byl připraven a je určen k použití pouze pro tento produkt. Pokud je produkt použit jako součást jiného produktu, nemusí být tato informace o bezpečnostním listu použitelná.

Seznam standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu

Karc. 2	Karcinogenita, kategorie 2
Plamen. Plyn 1A	Hořlavé plyny, kategorie 1A
H220	Extrémně hořlavý plyn.
H280	Obsahuje plyn pod tlakem; Při zahřátí může explodovat.
H351	Podezření na způsobení rakoviny.
Stl. Plyn (Liq.)	Plyny pod tlakem: Zkapalněný plyn

Seznam pokynů pro bezpečné zacházení použitých v bezpečnostním listu

PC1	Lepidla, tmely
PROC11	Neprůmyslové stříkání
PROC7	Průmyslové stříkání

Klasifikace a postup použitý k odvození klasifikace směsí podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]:

Hořlavý plyn 1A	H220	Na základě údajů z testů
Stlačený plyn (zkapalněný)	H2080	Na základě údajů z testů
Karc. 2	H351	Metoda výpočtu