

CATALYTIC SOLUTION (CTS)

Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878
Datum vydání: 24.10.2022 Verze: 1.0

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1. Identifikátor výrobku

Forma výrobku	Směs
Název výrobku	CATALYTIC SOLUTION (CTS)
Typ výrobku	Roztok

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

1.2.1. Relevantní určené způsoby použití

Kategorie hlavního použití	Profesionální použití
Použití látky nebo směsi	Reakční činidlo

1.2.2. Nedoporučené použití

Omezení použití	Nejsou specifikována.
-----------------	-----------------------

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Chromservis s.r.o.

Jakobiho 327, 109 00 Prague 10 – Petrovice

T: +420 274 021 211

E-mail: info@chromservis.eu

www.chromservis.eu

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Země	Organizace/společnost	Adresa	Telefonní číslo pro naléhavé situace	Komentář
Česká republika	Toxikologické informační středisko Klinika pracovního lékařství VFN a 1. LF UK	Na Bojišti 1 120 00 Praha 2	+420 224 919 293 +420 224 915 402	

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1. Klasifikace látky nebo směsi

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

Hořlavé kapaliny, kategorie 2	H225
Akutní toxicita (orální), kategorie 4	H302
Žíravost/dráždivost pro kůži, kategorie 2	H315
Vážné poškození očí / podráždění očí, kategorie 1	H318
Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, kategorie 3, narkotické účinky	H336
Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, kategorie 3, podráždění dýchacích cest	H335
Úplné znění vět H a EUH: viz oddíl 16	

Nepříznivé fyzikálně-chemické vlivy na lidské zdraví a životní prostředí

Vysoce hořlavá kapalina. Způsobuje vážné poškození očí. Dráždí kůži. Zdraví škodlivý při požití. Může způsobit podráždění dýchacích cest a ospalost a závratě.

2.2. Prvky označení

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

Výstražné symboly nebezpečnosti (CLP)



CATALYTIC SOLUTION (CTS)

Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

Signální slovo (CLP)

Obsahuje

Standardní věty o nebezpečnosti (CLP)

Nebezpečí

Isobutyl-alkohol, Pyridin

H225 - Vysoce hořlavá kapalina a páry.

H302 - Zdraví škodlivý při požití.

H315 - Dráždí kůži.

H318 - Způsobuje vážné poškození očí.

H335 - Může způsobit podráždění dýchacích cest.

H336 - Může způsobit ospalost nebo závratě.

Pokyny pro bezpečné zacházení (CLP)

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

P233 - Uchovávejte obal těsně uzavřený.

P301+P330 - PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa.

P305+P351+P338 - PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.

P302+P352 - PŘI STYKU S KÚŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody a mýdla.

P308+P311 - PŘI expozici nebo podezření na ni: Volejte lékaře.

2.3. Další nebezpečnost

Neobsahuje látky PBT/vPvB $\geq 0,1\%$ hodnocené 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 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 %.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.1. Látky

Nevztahuje se

3.2. Směsi

Název	Identifikátor výrobku	%	Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP)
Isobutyl-alkohol REACH-č: 01-2119484609-23	Číslo CAS: 78-83-1 Číslo ES: 201-148-0 Indexové číslo: 603-108-00-1	≤ 75	Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H336 STOT SE 3, H335
Pyridin REACH-č: 01-2119-493105-40-	Číslo CAS: 110-86-1 Číslo ES: 203-809-9	≤ 25	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4 (Orální), H302 (ATE=891 mg/kg tělesné hmotnosti) Acute Tox. 4 (Dermální), H312 (ATE=1121 mg/kg tělesné hmotnosti) Acute Tox. 4 (Inhalační), H332 (ATE=1,5 mg/l/4h) Acute Tox. 4 (Inhalační:prach,mlha), H332 (ATE=1,5 mg/l/4h) Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319

Úplné znění vět H a EUH: viz oddíl 16

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1. Popis první pomoci

První pomoc – všeobecné

Je-li to možné, ukažte lékaři tento bezpečnostní list. Pokud to není možné, ukažte lékaři obal nebo štítek.

První pomoc při vdechnutí

Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání. Necítíte-li se dobře, vyhledejte lékaře/zdravotní službu.

První pomoc při kontaktu s kůží

Pokožku omyjte velkým množstvím vody. Kontaminovaný oděv svlékněte. Pokud podráždění přetrvává, vyhledejte lékaře.

CATALYTIC SOLUTION (CTS)

Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

První pomoc při kontaktu s okem	Okamžitě začněte vyplachovat vodou (aspoň po dobu 15 minut) při doširoka otevřených očních víčkách. Vyhledejte očního lékaře.
První pomoc při požití	Nevyvolávejte zvracení. Ústa vypláchněte vodou. Vypijte 0,2 l vody. Poradte se s lékařem/lékařskou službou.

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Symptomy/účinky	Nejdůležitější známé symptomy a účinky jsou popsány v klasifikaci (viz bod 2) a/ nebo v kapitole 11.
-----------------	--

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Nejsou specifikována.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1. Hasiva

Vhodné hasicí prostředky	Pěna odolná vůči alkoholům. Oxid uhličitý. Suchá chemická látka.
Nevhodná hasiva	Nepoužívejte vodní trysku.

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

V případě požáru vznikají nebezpečné rozkladné produkty	oxidy uhlíku. Oxidy dusíku.
---	-----------------------------

5.3. Pokyny pro hasiče

Protipožární opatření	Nevdechujte výpary.
Opatření pro hašení požáru	Nádoby/nádrže pokud možno ochlazujte stříkající vodou.
Ochrana při hašení požáru	Používejte nezávislý dýchací přístroj a ochranný oblek.

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

Ochranné prostředky	Zabraňte styku s pokožkou, očima a oblečením. Viz oddíl 8.
Plány pro případ nouze	Nevdechujte výpary. V případě nedostatečného větrání používejte vybavení pro ochranu dýchacích cest. Odstraňte všechny zdroje zapálení. Odvedte pracovníky na bezpečné místo.

6.1.2. Pro pracovníky zasahující v případě nouze

Ochranné prostředky	Používání osobních ochranných pomůcek viz oddíl 8.
---------------------	--

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte úniku výrobku do životního prostředí.

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Způsoby čištění	Absorbovat s materiály vážícími kapaliny (například písek, křemelina, kyselé nebo univerzální vazební činidlo). Všechny odpad seberte do vhodných označených nádob a odstraňte podle místních předpisů
-----------------	--

6.4. Odkaz na jiné oddíly

Viz oddíly 8 a 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Další rizika v případě zpracování	Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima. Vyvarujte se vdechování mlhy, výparů, sprejů.
-----------------------------------	---

CATALYTIC SOLUTION (CTS)

Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

Opatření pro bezpečné zacházení
Hygienická opatření

Uchovávejte mimo zdroje vznícení - nekuřte. Zabraňte hromadění elektrostatických výbojů.
Zacházejte s výrobkem podle zásad hygieny a bezpečnosti na pracovišti. Před přestávkami a po práci si umyjte ruce.

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

Skladovací podmínky

Uchovávejte na chladném místě. Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte obal těsně uzavřený. Otevřené nádoby musí být pečlivě uzavřeny a udržovány ve svislé poloze, aby nedocházelo k únikům.

7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

Nejsou specifikována.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1. Kontrolní parametry

8.1.1 Vnitrostátní limitní hodnoty expozice na pracovišti a biologické limitní hodnoty

2-methylpropan-1-ol; isobutyl-alkohol (78-83-1)	
Česká republika - Limity vlivů při zaměstnání	
Místní název	Butanol (Butylalkohol) isomery: Isobutyl-alkohol (2-Methylpropanol)
PEL (OEL TWA)	300 mg/m ³
PEL (OEL TWA) [ppm]	97,5 ppm
NPK-P (OEL C)	600 mg/m ³
NPK-P (OEL C) [ppm]	195 ppm
Poznámka	I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty), respektive kůže.
Související právní předpisy	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 195/2021 Sb.)
Pyridin (110-86-1)	
EU - Indikativní limit expozice na pracovišti (IOEL)	
Místní název	Pyridine
IOEL TWA	15 mg/m ³
IOEL TWA [ppm]	5 ppm
Poznámka	Skin. (Year of adoption 2004)
Související právní předpisy	COMMISSION DIRECTIVE 91/322/EEC; SCOEL Recommendations
Česká republika - Limity vlivů při zaměstnání	
Místní název	Pyridin
PEL (OEL TWA)	5 mg/m ³
PEL (OEL TWA) [ppm]	1,5 ppm
NPK-P (OEL C)	10 mg/m ³
NPK-P (OEL C) [ppm]	3 ppm
Poznámka	D - při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůže.
Související právní předpisy	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 195/2021 Sb.)

8.1.2. Doporučené sledovací postupy

Žádné další informace k dispozici

8.1.3. Uvolněné znečišťující látky do ovzduší

Žádné další informace k dispozici

CATALYTIC SOLUTION (CTS)

Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

8.1.4. DNEL a PNEC

Pyridin (110-86-1)	
DNEL/DMEL (pracovníci)	
Akutní - systémové účinky, inhalačně	22,8 mg/m ³
Dlouhodobé - systémové účinky, dermálně	0,14 mg/kg suché hmotnosti
Dlouhodobé - systémové účinky, inhalačně	7,6 mg/m ³
DNEL/DMEL (veřejnost)	
Dlouhodobé - systémové účinky, orálně	0,07 mg/kg suché hmotnosti
Dlouhodobé - systémové účinky, inhalačně	1,9 mg/m ³
Dlouhodobé - systémové účinky, dermálně	0,07 mg/kg suché hmotnosti
PNEC (voda)	
PNEC aqua (sladká voda)	0,3 mg/l
PNEC aqua (mořská voda)	0,03 mg/l
PNEC aqua (přerušované vypouštění, sladká voda)	3 mg/l
PNEC (sediment)	
PNEC sediment (sladká voda)	3,2 mg/kg suché hmotnosti
PNEC sediment (mořská voda)	0,32 mg/kg suché hmotnosti
PNEC (zemina)	
PNEC zemina	0,46 mg/kg suché hmotnosti
PNEC (STP)	
PNEC čistírna odpadních vod	2 mg/l

8.1.5. Riziková pásma (Control banding)

Žádné další informace k dispozici

8.2. Omezování expozice

8.2.1. Vhodné technické kontroly

Žádné další informace k dispozici

8.2.2. Osobní ochranné prostředky

8.2.2.1. Ochrana očí a obličeje

Ochranné brýle.

8.2.2.2. Ochrana kůže

Ochrana kůže a těla:

Není nutné pro běžné podmínky používání. Běžné kombinézy

Ochrana rukou:

Rukavice pro práci v laboratorních podmínkách.

Pro práci s velkým množstvím roztoku:

Ochrana rukou: přiměřené ochranné rukavice dle ČSN EN 374. Při výběru rukavic je třeba dbát na to, aby byly vyrobeny z vhodných materiálů, měly dostatečnou tloušťku a neměly nižší odolnost proti průniku, než je požadovaná. Po dokončení je nutné rukavice před vypráním vyčistit a vyprat. Péči o pokožku rukou je třeba věnovat dostatečnou pozornost. Vnitřní strana rukavic by neměla obsahovat pudry, které mohou způsobit alergii na pokožku rukou.

Zvolené ochranné rukavice musí vyhovovat specifikacím nařízení (EU) 2016/425 a z ní odvozená norma EN 374.

Materiál: Nitrilová pryž

Minimální tloušťka vrstvy: 0,2 mm

Doba průniku: 30 min

CATALYTIC SOLUTION (CTS)

Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

Pokud se používá v roztoku nebo ve směsi s jinými látkami a za podmínek, které liší od EN 374, kontaktujte dodavatele rukavic schválených. Toto doporučení je pouze poradní a musí být vyhodnoceno průmyslovým hygienikem a bezpečnostním technikem obeznámeným se specifickou situací předpokládaného použití ve společnosti.

8.2.2.3. Ochrana cest dýchacích

Ochrana cest dýchacích:

Při používání v běžných podmínkách, v laboratoři, není nutná ochrana dýchacích cest

8.2.2.4. Tepelné nebezpečí

Ochrana proti nebezpečí popálení:

nedefinováno.

8.2.3. Omezování a sledování expozice životního prostředí

Žádné další informace k dispozici

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství	: Kapalina
Barva	: Není k dispozici
Zápach	: Není k dispozici
Práh zápachu	: Není k dispozici
Bod tání / rozmezí bodu tání	: Není k dispozici
Bod tuhnutí	: Není k dispozici
Bod varu	: Není k dispozici
Hořlavost	: Není k dispozici
Omezené množství	: Není k dispozici
Dolní mez výbušnosti	: Není k dispozici
Horní mez výbušnosti	: Není k dispozici
Bod vzplanutí	: Není k dispozici
Teplota samovznícení	: Není k dispozici
Teplota rozkladu	: Není k dispozici
pH	: Není k dispozici
Viskozita, kinematická	: Není k dispozici
Rozpustnost	: Není k dispozici
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Kow)	: Není k dispozici
Tlak páry	: Není k dispozici
Tlak páry při 50°C	: Není k dispozici
Hustota	: Není k dispozici
Relativní hustota	: Není k dispozici
Relativní hustota par při 20°C	: Není k dispozici
Charakteristiky částic	: Nevztahuje se

2-methylpropan-1-ol; isobutyl-alkohol (78-83-1)

Bod varu	108 °C
Bod vzplanutí	28 °C
Teplota samovznícení	427 °C
Tlak páry	8 hPa

Pyridin (110-86-1)

Bod varu	115 °C
Bod vzplanutí	20 °C
Teplota samovznícení	900 při 1.013 hPa
Tlak páry	26,7 hPa při 25 °C

CATALYTIC SOLUTION (CTS)

Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

9.2. Další informace

9.2.1. Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti

Žádné další informace k dispozici

9.2.2. Další charakteristiky bezpečnosti

Žádné další informace k dispozici

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita

Další informace nejsou dostupné.

10.2. Chemická stabilita

Stabilní za doporučených skladovacích podmínek.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Další informace nejsou dostupné.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Teplo, plameny a jiskry.

10.5. Neslučitelné materiály

Silné oxidační činidlo. Chloridy kyselin. Kyselé anhydridy.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

V případě požáru vznikají nebezpečné rozkladné produkty.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

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

Akutní toxicita (orální)	Zdraví škodlivý při požití.
Akutní toxicita (pokožka)	Neklasifikováno
Akutní toxicita (vdechnutí)	Neklasifikováno

CATALYTIC SOLUTION (CTS)

ATE CLP (orální)	500 mg/kg tělesné hmotnosti
------------------	-----------------------------

Isobutyl-alkohol (78-83-1)

LD50, orálně, potkan	3350 mg/kg (OECD Test Guideline 401)
LD50 potřísnění kůže u králíků	2460 mg/kg (OECD Test Guideline 402)
LC50 Inhalačně - Potkan (Par)	24,6 mg/l/4h (ECHA)

Pyridin (110-86-1)

LD50, orálně, potkan	891 mg/kg
LD50 potřísnění kůže u králíků	1121 mg/kg
LC50 Inhalačně - Potkan (Par)	0,0285 mg/l/4h
ATE CLP (orální)	891 mg/kg tělesné hmotnosti
ATE CLP (dermální)	1121 mg/kg tělesné hmotnosti
ATE CLP (plyny)	4500 ppmv/4h
ATE CLP (výpary)	0,029 mg/l/4h

CATALYTIC SOLUTION (CTS)

Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

Pyridin (110-86-1)

ATE CLP (prach, mlha)	1,5 mg/l/4h
Žíravost/dráždivost pro kůži	Dráždí kůži.

Pyridin (110-86-1)

pH	≤ 8,81 při 20 °C
Vážné poškození očí/podráždění očí	Způsobuje vážné poškození očí.

Pyridin (110-86-1)

pH	≤ 8,81 při 20 °C
Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže	Neklasifikováno
Mutagenita v zárodečných buňkách	Neklasifikováno
Karcinogenita	Neklasifikováno
Toxicita pro reprodukci	Neklasifikováno
Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice	Může způsobit ospalost nebo závratě. Může způsobit podráždění dýchacích cest.

Isobutyl-alkohol (78-83-1)

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice	Může způsobit ospalost nebo závratě. Může způsobit podráždění dýchacích cest.
Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice	Neklasifikováno
Nebezpečnost při vdechnutí	Neklasifikováno

Isobutyl-alkohol (78-83-1)

Viskozita, kinematická	4 mm²/s
------------------------	---------

Pyridin (110-86-1)

Viskozita, kinematická	data nejsou k dispozici
------------------------	-------------------------

11.2. Informace o další nebezpečnosti

11.2.1. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Nepříznivých účincích na zdraví způsobených vlastnostmi vyvolávajícími narušení činnosti endokrinního systému

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 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

Žádné další informace k dispozici

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1. Toxicita

Nebezpečnost pro vodní prostředí, krátkodobou (akutní)	Neklasifikováno
Nebezpečnost pro vodní prostředí, dlouhodobou (chronickou)	Neklasifikováno

Pyridin (110-86-1)

LC50 - Ryby [1]	99 mg/l Pimephales promelas
EC50 - Korýši [1]	320 mg/l (Daphnia magna, OECD 202)
EC50 72h - Řasy [1]	320 mg/l (Selenastrum capric., static, OECD 201)

CATALYTIC SOLUTION (CTS)

Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Isobutyl-alkohol (78-83-1)

Perzistence a rozložitelnost	aerobní - Doba expozice 28 d Výsledek: 70 - 80 % - Snadno biologicky odbouratelný. (Testovací směrnice OECD 301D).
BSK (% TSK)	64 % TSK

Pyridin (110-86-1)

Perzistence a rozložitelnost	Snadno biologicky odbouratelný.
Biologický rozklad	97 % 19 d, OECD 301 A (Die-Away-Test)

12.3. Bioakumulační potenciál

Pyridin (110-86-1)

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Pow)	0,64 při 20 °C
---	----------------

12.4. Mobilita v půdě

Pyridin (110-86-1)

Povrchové napětí	36,56 mN/m při 25 °C
------------------	----------------------

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Žádné další informace k dispozici

12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Nepříznivých účincích na životní prostředí způsobených vlastnostmi vyvolávajícími narušení činnosti endokrinního systému

Látka není zařazena 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.

12.7. Jiné nepříznivé účinky

Žádné další informace k dispozici

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1. Metody nakládání s odpady

Metody nakládání s odpady

Doporučení týkající se likvidace produktu/obalu

Spalte v chemické spalovně vybavené přídavným spalováním a pračkou, ale vynakládejte zvýšené úsilí opatrně při zapalování, protože tento materiál je vysoce hořlavý. Nabídněte přebytek a nerecyklovatelné řešení pro licencovanou likvidaci společnosti. Kontaminovaný obal by měl být pokud možno vyprázdněn a zlikvidován stejným způsobem jako látka / produkt.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

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

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. UN číslo nebo ID číslo				
UN 1993	UN 1993	UN 1993	UN 1993	UN 1993

CATALYTIC SOLUTION (CTS)

Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu				
LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N.	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.	Flammable liquid, n.o.s.	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N.	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N.
Popis přepravního dokladu				
UN 1993 LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N. (isobutanol, pyridin), 3, II, (D/E)	UN 1993 FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (isobutanol, pyridin), 3, II	UN 1993 Flammable liquid, n.o.s. (isobutanol, pyridin), 3, II	UN 1993 LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N. (isobutanol, pyridin), 3, II	UN 1993 LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N. (isobutanol, pyridin), 3, II
14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu				
3	3	3	3	3
				
14.4. Obalová skupina				
II	II	II	II	II
14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí				
Nebezpečný pro životní prostředí: Ne	Nebezpečný pro životní prostředí: Ne Způsobuje znečištění mořské vody: Ne	Nebezpečný pro životní prostředí: Ne	Nebezpečný pro životní prostředí: Ne	Nebezpečný pro životní prostředí: Ne
Nejsou dostupné žádné doplňující informace				

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Pozemní přeprava

Klasifikační kód (ADR) : F1
Zvláštní ustanovení (ADR) : 274, 601, 640D
Omezená množství (ADR) : 1I
Vyňatá množství (ADR) : E2
Pokyny pro balení (ADR) : P001, IBC02, R001
Ustanovení o společném balení (ADR) : MP19
Pokyny pro přemístitelné cisterny a kontejnery pro
volně ložené látky (ADR) : T7
Zvláštní ustanovení pro přemístitelné cisterny a
kontejnery pro volně ložené látky (ADR) : TP1, TP8, TP28
Kód cisterny (ADR) : LGBF
Vozidlo pro přepravu cisteren : FL
Přepravní kategorie (ADR) : 2
Zvláštní ustanovení pro provoz (ADR) : S2, S20
Identifikační číslo nebezpečnosti (Kemlerův kód) : 33
Oranžové tabulky :



Kód omezení pro tunely (ADR) : D/E

Doprava po moři

Zvláštní předpis (IMDG) : 274
Omezená množství (IMDG) : 1 L
Vyňaté množství (IMDG) : E2
Pokyny pro balení (IMDG) : P001
IBC packing instructions (IMDG) : IBC02

CATALYTIC SOLUTION (CTS)

Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

Pokyny pro cisterny (IMDG)	: T7
Zvláštní ustanovení pro cisterny (IMDG)	: TP1, TP28, TP8
Č. EmS (požár)	: F-E
Č. EmS (rozsypání)	: S-E
Kategorie zajištění nákladu (IMDG)	: B

Letecká přeprava

Výjimečně malé množství pro dopravní a nákladní letadla (IATA)	: E2
Malé množství pro dopravní a nákladní letadla (IATA)	: Y341
Malé max. čisté množství pro dopravní a nákladní letadla (IATA)	: 1L
Balící pokyny pro dopravní a nákladní letadla (IATA)	: 353
Max. čisté množství pro dopravní a nákladní letadla (IATA)	: 5L
Balící pokyny podle CAO (IATA)	: 364
Max. čisté množství podle CAO (IATA)	: 60L
Zvláštní ustanovení (IATA)	: A3
Kód ERG (IATA)	: 3H

Vnitrozemská lodní doprava

Kód klasifikace (ADN)	: F1
Zvláštní předpis (ADN)	: 274, 601, 640D
Omezená množství (ADN)	: 1 L
Vyňaté množství (ADN)	: E2
Přeprava povolena (ADN)	: T
Požadované vybavení (ADN)	: PP, EX, A
Odvětrávání (ADN)	: VE01
Počet modrých kuželů / světél (ADN)	: 1

Železniční přeprava

Klasifikační kódy (RID)	: F1
Zvláštní předpis (RID)	: 274, 601, 640D
Omezená množství (IMDG)	: 1L
Vyňaté množství (RID)	: E2
Pokyny pro balení (RID)	: P001, IBC02, R001
Ustanovení pro společné balení (RID)	: MP19
Pokyny pro přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky (RID)	: T7
Zvláštní ustanovení pro přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky (RID)	: TP1, TP8, TP28
Kódy cisteren pro cisterny RID (RID)	: LGBF
Přepravní kategorie (RID)	: 2
Expresní balíky (colis express) (RID)	: CE7
Identifikační číslo nebezpečí (RID)	: 33

14.7. Námořní hromadná přeprava 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

Příloha XVII nařízení REACH (omezující podmínky)

Neobsahuje látky, na něž se vztahují omezení podle přílohy XVII

Příloha XIV nařízení REACH (Seznam látek podléhajících povolení)

Neobsahuje látky zařazené do Přílohy XIV REACH

Seznamu látek podléhajících registraci podle nařízení REACH (SVHC)

Neobsahuje žádnou látku uvedenou na seznamu látek pro případné zahrnutí do přílohy XIV nařízení REACH

CATALYTIC SOLUTION (CTS)

Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

Nařízení PIC (EU 649/2012, předchozí souhlas po předchozím informování)

Neobsahuje látky podléhající nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 649/2012 ze dne 4. července 2012 o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek.

Nařízení o perzistentních organických znečišťujících látkách (EU 2019/1021, perzistentní organické znečišťující látky)

Neobsahuje látky podléhající nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 2019/1021 ze dne 20. června 2019 o perzistentních organických znečišťujících látkách

Nařízení o poškozování ozonové vrstvy (EU 1005/2009)

Neobsahuje látky podléhající NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 1005/2009 ze dne 16. září 2009 o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu.

Nařízení o prekurzorech výbušnin (EU 2019/1148)

Neobsahuje žádnou látku, na kterou se vztahuje nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2019/1148 ze dne 20. června 2019 o uvádění na trh a používání prekurzorů výbušnin.

Nařízení o prekurzorech drog (ES 273/2004)

Neobsahuje látky uvedené na seznamu prekurzorů drog (nařízení ES 273/2004 o prekurzorech drog)

15.1.2. Národní předpisy

Česká republika

České národní předpisy

: 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. 541/2020 Sb, o odpadech a o změně některých dalších zákonů, v platném znění.
Zákon č. 258/1011 Sb, o ochraně veřejného zdraví ve znění pozdějších předpisů.
Zákon č. 350/2011 Sb, o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon), v platném znění.

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Nebylo vypracováno hodnocení chemické bezpečnosti

ODDÍL 16: Další informace

Označení změn			
Oddíl	Změněná položka	Změna	Poznámky
1-16	Nové zpracování listu		Dle nařízení 2020/878

Zkratky a akronymy:	
CLP	Nařízení o klasifikaci, označování a balení; nařízení (ES) č. 1272/2008
BCF	Biokoncentrační faktor
ATE	Odhady akutní toxicity
ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečného zboží
ADN	Evropská dohoda o mezinárodní přepravě nebezpečného zboží po vnitrozemských vodních cestách
Číslo CAS	Číslo CAS - Číslo služby chemických abstrakt
DMEL	Odvozená úroveň, při které dochází k minimálním nepříznivým účinkům
DNEL	Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům
Číslo ES	Číslo Evropského společenství
EC50	Střední účinná koncentrace
ED	Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému
IATA	Mezinárodní sdružení leteckých dopravců

CATALYTIC SOLUTION (CTS)

Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

Zkratky a akronymy:	
IMDG	Mezinárodní námořní přeprava nebezpečných věcí
LC50	Letální koncentrace, která způsobí smrt u 50 % testované populace
LD50	Letální dávka, která způsobí smrt u 50 % testované populace (střední letální dávka)
PNEC	Odhad koncentrace, při které nedochází k nežádoucím účinkům
REACH	Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek Nařízení (ES) č. 1907/2006
RID	Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí
BL	Bezpečnostní List
vPvB	Vysoce perzistentních a vysoce bioakumulativních
PBT	Perzistentní, bioakumulativní a toxická látka
N.O.S.	Blíže nespecifikováno

Zdroje dat : Informace od výrobce. ECHA (Evropská agentura pro chemické látky).
Doporučení ke školení : Školení bezpečnosti práce pro zacházení s chemickými látkami.

Úplné znění vět H a EUH:	
Acute Tox. 4 (Dermální)	Akutní toxicita (dermální), kategorie 4
Acute Tox. 4 (Inhalační)	Akutní toxicita (inhalační), kategorie 4
Acute Tox. 4 (Inhalační:prach,mlha)	Akutní toxicita (inhalační:prach,mlha) Kategorie 4
Acute Tox. 4 (Orální)	Akutní toxicita (orální), kategorie 4
Eye Dam. 1	Vážné poškození očí / podráždění očí, kategorie 1
Eye Irrit. 2	Vážné poškození očí / podráždění očí, kategorie 2
Flam. Liq. 2	Hořlavé kapaliny, kategorie 2
Flam. Liq. 3	Hořlavé kapaliny, kategorie 3
H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H226	Hořlavá kapalina a páry.
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H312	Zdraví škodlivý při styku s kůží.
H315	Dráždí kůži.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H332	Zdraví škodlivý při vdechování.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.
Skin Irrit. 2	Žíravost/dráždivost pro kůži, kategorie 2
STOT SE 3	Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, kategorie 3, narkotické účinky

Klasifikace a postup použité k odvození klasifikace pro směsi podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]:		
Flam. Liq. 2	H225	Odborný posudek
Acute Tox. 4 (Orální)	H302	Odborný posudek
Skin Irrit. 2	H315	Odborný posudek

CATALYTIC SOLUTION (CTS)

Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

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

Eye Dam. 1	H318	Odborný posudek
STOT SE 3	H336	Odborný posudek
STOT SE 3	H335	Odborný posudek

Označení podle nařízení (ES) č.1272/2008 [CLP] - malé obaly do 125 ml:

Výstražné symboly nebezpečnosti (CLP)



Signální slovo (CLP)

Obsahuje

Standardní věty o nebezpečnosti (CLP)

Pokyny pro bezpečné zacházení (CLP)

Nebezpečí

Isobutanol, pyridin

Způsobuje vážné poškození očí.

PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování. Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.

Tyto informace vycházejí z našich současných poznatků a jejich účelem je popsat výrobek výhradně z hlediska požadavků na ochranu zdraví, bezpečnosti práce a ochrany životního prostředí. Nesmějí být chápány jako záruka jakýchkoli konkrétních vlastností výrobku.