

Reagent (Derivatization) Solution (RDS)

Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878
Datum vydání: 27.10.2022 Verze: 1.0

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1. Identifikátor výrobku

Forma výrobku	Směs
Název výrobku	Reagent (Derivatization) Solution (RDS)
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
Akutní toxicita (inhalační), kategorie 3	H331
Žíravost/dráždivost pro kůži, kategorie 1	H314
Úplné znění vět H a EUH: viz oddíl 16	

Nepříznivé fyzikálně-chemické vlivy na lidské zdraví a životní prostředí

Vysoce hořlavá kapalina. Způsobuje poleptání kůže a vážné poškození očí. Toxický při vdechování. Zdraví škodlivý při požití.

2.2. Prvky označení

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

Výstražné symboly nebezpečnosti (CLP)



Signální slovo (CLP)

Obsahuje

Standardní věty o nebezpečnosti (CLP)

Nebezpečí

Isobutyl chloroformate, acetonitril

H225 - Vysoce hořlavá kapalina a páry.

H302 - Zdraví škodlivý při požití.

Reagent (Derivatization) Solution (RDS)

Bezpečnostní List

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

Pokyny pro bezpečné zacházení (CLP)

H314 - Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H331 - Toxický při vdechování.
P210 - Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P260 - Nevdechujte mlhu, aerosoly, páry.
P280 - Používejte ochranné rukavice, ochranný oděv, ochranné brýle, obličejový štít.
P304+P340 - PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.
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.
P310 - Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO, lékaře.
P302+P352 - PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody.
P501 - Odstraňte obsah a obal ve sběrném místě pro nebezpečné nebo zvláštní odpady.
P301+P312 - PŘI POŽITÍ: Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO, 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 chloroformát	Číslo CAS: 543-27-1 Číslo ES: 208-840-1	≤ 80	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4 (Orální), H302 (ATE=500,1 mg/kg tělesné hmotnosti) Acute Tox. 3 (Inhalační), H331 (ATE=3 mg/l/4h) Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318
acetonitril REACH-č: 01-2119471307-38	Číslo CAS: 75-05-8 Číslo ES: 200-835-2 Indexové číslo: 608-001-00-3	≤ 20	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4 (Orální), H302 (ATE=450 mg/kg tělesné hmotnosti) Acute Tox. 4 (Dermální), H312 (ATE=1100 mg/kg tělesné hmotnosti) Acute Tox. 4 (Inhalační), H332 (ATE=1,5 mg/l/4h) 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.

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.

Reagent (Derivatization) Solution (RDS)

Bezpečnostní List

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

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

Nutný lékařský dohled nejméně 48 hodin po nehodě. Aplikujte symptomatickou léčbu.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1. Hasiva

Vhodné hasicí prostředky
Nevhodná hasiva
Oxid uhličitý. Suchá chemická látka. Vodní mlha.
Nepoužívejte vodu. Pěna.

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Nebezpečí požáru
Nebezpečí výbuchu
Reaktivita v případě požáru
V případě požáru vznikají nebezpečné rozkladné produkty
Vysoce hořlavá kapalina a páry.
Na vzduchu může vytvářet výbušné směsi.
Výpary jsou těžší než vzduch a mohou se šířit po podlaze. Při vysokých teplotách se mohou uvolňovat toxické plyny.
Oxidy uhlíku. Oxidy dusíku.

5.3. Pokyny pro hasiče

Protipožární opatření
Opatření pro hašení požáru
Ochrana při hašení požáru
Další informace
Nevdechujte výpary.
Nádoby/nádrže pokud možno ochlazujte stříkající vodou.
Používejte nezávislý dýchací přístroj a ochranný oblek.
Ohrožené nádrže chladit vodní sprchou
Kontaminovanou vodu sbírat odděleně, voda nesmí vniknout do kanalizace.

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

6.1.2. Pro pracovníky zasahující v případě nouze

Ochranné prostředky
Používání osobních ochranných pomůcek viz bod 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 materiály vázícími 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.

Reagent (Derivatization) Solution (RDS)

Bezpečnostní List

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

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Další rizika v případě zpracování
Opatření pro bezpečné zacházení
Hygienická opatření

Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima. Vyvarujte se vdechování mlhy, výparů, sprejů.
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.

Neslučitelné materiály
Skladovací teplota

Kyseliny. Oxidující materiály.
15 – 25 °C

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

acetonitril (75-05-8)	
EU - Indikativní limit expozice na pracovišti (IOEL)	
Místní název	Acetonitrile
IOEL TWA	70 mg/m ³
IOEL TWA [ppm]	40 ppm
Poznámka	Skin
Související právní předpisy	COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC
Česká republika - Limity vlivů při zaměstnání	
Místní název	Acetonitril (Methylkyanid)
PEL (OEL TWA)	70 mg/m ³
PEL (OEL TWA) [ppm]	41 ppm
NPK-P (OEL C)	100 mg/m ³
NPK-P (OEL C) [ppm]	58,5 ppm
Poznámka	D - při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůží.
Související právní předpisy	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 41/2020 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

8.1.4. DNEL a PNEC

acetonitril (75-05-8)	
DNEL/DMEL (pracovníci)	
Akutní - systémové účinky, inhalačně	68 mg/m ³

Reagent (Derivatization) Solution (RDS)

Bezpečnostní List

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

acetonitril (75-05-8)	
Akutní - místní účinky, inhalačně	68 mg/m ³
Dlouhodobé - systémové účinky, dermálně	32,2 mg/kg tělesné hmotnosti/den
Dlouhodobé - systémové účinky, inhalačně	68 mg/m ³
Dlouhodobé - místní účinky, inhalačně	68 mg/m ³
DNEL/DMEL (veřejnost)	
Akutní - systémové účinky, inhalačně	220 mg/m ³
Akutní - systémové účinky, orálně	0,6 mg/kg tělesné hmotnosti/den
Akutní - místní účinky, inhalačně	22 mg/m ³
Dlouhodobé - systémové účinky, inhalačně	4,8 mg/m ³
Dlouhodobé - místní účinky, inhalačně	4,8 mg/m ³
PNEC (voda)	
PNEC aqua (sladká voda)	10 mg/l
PNEC aqua (mořská voda)	1 mg/l
PNEC aqua (přerušované vypouštění, sladká voda)	10 mg/l
PNEC (sediment)	
PNEC sediment (sladká voda)	7,53 mg/kg suché hmotnosti
PNEC (zemina)	
PNEC zemina	2,41 mg/kg suché hmotnosti
PNEC (STP)	
PNEC čistírna odpadních vod	32 mg/l

8.1.5. Riziková pásma (Control banding)

Žádné další informace k dispozici

8.2. Omezování expozice

8.2.1. Vhodné technické kontroly

Vhodné technické kontroly:

Nevdechujte výpary/aerosol. Při práci nepijte, nejezte ani nekuřte. Během aplikace zajistěte dostatečné větrání.

8.2.2. Osobní ochranné prostředky

8.2.2.1. Ochrana očí a obličeje

Ochrana očí:

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.

Reagent (Derivatization) Solution (RDS)

Bezpečnostní List

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

Vhodný materiál:

Butylkaučuk

Doporučená tloušťka materiálu: > 0,7 mm

Doba průniku: >30 min

Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic

8.2.2.3. Ochrana cest dýchacích

Ochrana cest dýchacích:

Při používání v běžných podmínkách 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

Isobutyl chloroformate (543-27-1)	
Bod varu	128 °C
Bod vzplanutí	36 °C uzavřený kelímek
Tlak páry	22,8 hPa při 20 °C
Tlak páry při 50°C	95,9 hPa při 55 °C

acetonitril (75-05-8)	
Bod varu	81,6 °C Atm. press.: 1013,25 hPa Decomposition: 'no'
Bod vzplanutí	12,8 °C
Teplota samovznícení	525 °C

Reagent (Derivatization) Solution (RDS)

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

Směsi par se vzduchem jsou při silnějším zahřátí výbušné.

10.2. Chemická stabilita

Stabilní za doporučených skladovacích podmínek.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Vyvarujte se kontaktu s vodou. Oxidační činidla. Aminy. alkoholy. Kyseliny.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Žár. Vlhkost.

10.5. Neslučitelné materiály

Nejsou známy.

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)	Toxický při vdechování.

Reagent (Derivatization) Solution (RDS)	
ATE CLP (orální)	500 mg/kg tělesné hmotnosti
ATE CLP (plyny)	700 ppmv/4h
ATE CLP (výpary)	3 mg/l/4h
ATE CLP (prach, mlha)	0,5 mg/l/4h

Isobutyl chloroformate (543-27-1)	
LD50, orálně, potkan	500,1 mg/kg

acetonitril (75-05-8)	
LD50, orálně, potkan	450 – 787 mg/kg
LD50 potřísnění kůže u králíků	> 2000 mg/kg tělesné hmotnosti (OECD 402)
LC50 Inhalačně - Potkan [ppm]	7551 ppm 8 hod

Žiravost/dráždivost pro kůži	Způsobuje těžké poleptání kůže.
Vážné poškození očí/podráždění očí	Předpokládá se, že způsobuje vážné poškození očí
Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže	Neklasifikováno
Mutagenita v zárodečných buňkách	Neklasifikováno
Karcinogenita	Neklasifikováno

Reagent (Derivatization) Solution (RDS)

Bezpečnostní List

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

Toxicita pro reprodukci	Neklasifikováno
Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice	Neklasifikováno
Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice	Neklasifikováno
Nebezpečnost při vdechnutí	Neklasifikováno

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

acetonitril (75-05-8)

LC50 - Ryby [1]	> 100 mg/l (Oryzias latipes, OECD 203)
EC50 - Korýši [1]	> 1000 mg/l (Daphnia magna, OECD 202)
EC50 72h - Řasy [1]	> 1000 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata, OECD 201)

12.2. Perzistence a rozložitelnost

acetonitril (75-05-8)

Perzistence a rozložitelnost	Snadno biologicky odbouratelný.
Biologický rozklad	70 % 21 d

12.3. Bioakumulační potenciál

Žádné další informace k dispozici

12.4. Mobilita v půdě

Žádné další informace k dispozici

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Tato látka/směs nesplňuje kritéria PBT nařízení REACH, příloha XIII.

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

Reagent (Derivatization) Solution (RDS)

Bezpečnostní List

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

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1. Metody nakládání s odpady

Metody nakládání s odpady

Spalte v chemické spalovně vybavené přídavným spalováním a pračkou, ale vynakládejte zvýšené úsilí opatrně při zapalování, protože tento materiál je vysoce hořlavý. Nabídněte přebytky a nerecyklovatelné řešení pro licencovanou likvidaci společnosti.

Doporučení týkající se likvidace produktu/obalu

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 3286	UN 3286	UN 3286	UN 3286	UN 3286
14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu				
LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, ŽÍRAVÁ, J.N.	FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, CORROSIVE, N.O.S.	Flammable liquid, toxic, corrosive, n.o.s.	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, ŽÍRAVÁ, J.N.	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, ŽÍRAVÁ, J.N.
Popis přepravního dokladu				
UN 3286 LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, ŽÍRAVÁ, J.N. (isobutyl chloroformate, acetonitril), 3 (6.1+8), II, (D/E)	UN 3286 FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, CORROSIVE, N.O.S. (isobutyl chloroformate, acetonitril), 3 (6.1+8), II	UN 3286 Flammable liquid, toxic, corrosive, n.o.s. (isobutyl chloroformate, acetonitril), 3 (6.1+8), II	UN 3286 LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, ŽÍRAVÁ, J.N. (isobutyl chloroformate, acetonitril), 3 (6.1+8), II	UN 3286 LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, ŽÍRAVÁ, J.N. (isobutyl chloroformate, acetonitril), 3 (6.1+8), II
14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu				
3 (6.1, 8)	3 (6.1, 8)	3 (6.1, 8)	3 (6.1, 8)	3 (6.1, 8)
				
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)		FTC		
Zvláštní ustanovení (ADR)		274		

Reagent (Derivatization) Solution (RDS)

Bezpečnostní List

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

Omezená množství (ADR)	1I
Vyňatá množství (ADR)	E2
Pokyny pro balení (ADR)	P001, IBC02
Ustanovení o společném balení (ADR)	MP19
Pokyny pro přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky (ADR)	T11
Zvláštní ustanovení pro přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky (ADR)	TP2, TP27
Kód cisterny (ADR)	L4BH
Zvláštní ustanovení pro cisterny (ADR)	TU15
Vozidlo pro přepravu cisteren	FL
Přepravní kategorie (ADR)	2
Zvláštní ustanovení pro nakládku, vykládku a manipulaci (ADR)	CV13, CV28
Zvláštní ustanovení pro provoz (ADR)	S2, S22
Identifikační číslo nebezpečnosti (Kemlerův kód)	368
Oranžové tabulky	368 3286
Kód omezení pro tunely (ADR)	D/E

Doprava po moři

Zvláštní předpis (IMDG)	274
Omezená množství (IMDG)	1 L
Vyňatá množství (IMDG)	E2
Pokyny pro balení (IMDG)	P001
IBC packing instructions (IMDG)	IBC99
Pokyny pro cisterny (IMDG)	T11
Zvláštní ustanovení pro cisterny (IMDG)	TP2, TP13, TP27
Č. EmS (požár)	F-E
Č. EmS (rozsypání)	S-C
Kategorie zajištění nákladu (IMDG)	B
Skladování a manipulace (IMDG)	SW2
Segregace (IMDG)	SG5, SG8
Vlastnosti a pozorování (IMDG)	Hořlavá, toxická, žíravá kapalina. Toxický při požití, při styku s kůží nebo při vdechování. Způsobuje poleptání kůže, očí a sliznic.

Letecká přeprava

Výjimečně malé množství pro dopravní a nákladní letadla (IATA)	E2
Malé množství pro dopravní a nákladní letadla (IATA)	Y340
Malé max. čisté množství pro dopravní a nákladní letadla (IATA)	0.5L
Balící pokyny pro dopravní a nákladní letadla (IATA)	352
Max. čisté množství pro dopravní a nákladní letadla (IATA)	1L
Balící pokyny podle CAO (IATA)	363
Max. čisté množství podle CAO (IATA)	5L
Kód ERG (IATA)	3CP

Vnitrozemská lodní doprava

Kód klasifikace (ADN)	FTC
Zvláštní předpis (ADN)	274, 802
Omezená množství (ADN)	1 L
Vyňatá množství (ADN)	E2
Přeprava povolena (ADN)	T
Požadované vybavení (ADN)	PP, EP, EX, TOX, A
Odvětrávání (ADN)	VE01, VE02

Reagent (Derivatization) Solution (RDS)

Bezpečnostní List

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

Počet modrých kuželů / světél (ADN)	2
-------------------------------------	---

Železniční přeprava

Klasifikační kódy (RID)	: FTC
Zvláštní předpis (RID)	: 274
Omezená množství (IMDG)	: 1L
Vyňaté množství (RID)	: E2
Pokyny pro balení (RID)	: P001, IBC02
Ustanovení pro společné balení (RID)	: MP19
Pokyny pro přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky (RID)	: T11
Zvláštní ustanovení pro přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky (RID)	: TP2, TP27
Kódy cisteren pro cisterny RID (RID)	: L4BH
Zvláštní ustanovení pro cisterny RID (RID)	: TU15
Přepravní kategorie (RID)	: 2
Zvláštní pokyny pro přepravu - nakládku, vykládku a manipulaci (RID)	: CW13, CW28
Expresní balíky (colis express) (RID)	: CE7
Identifikační číslo nebezpečí (RID)	: 368

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

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)

Reagent (Derivatization) Solution (RDS)

Bezpečnostní List

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

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
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

Zdroje dat
Doporučení ke školení

Informace od výrobce. ECHA (Evropská agentura pro chemické látky).
Školení bezpečnosti práce pro zacházení s chemickými látkami.

Reagent (Derivatization) Solution (RDS)

Bezpečnostní List

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

Úplné znění vět H a EUH:

Acute Tox. 3 (Inhalační)	Akutní toxicita (inhalační), kategorie 3
Acute Tox. 4 (Dermální)	Akutní toxicita (dermální), kategorie 4
Acute Tox. 4 (Inhalační)	Akutní toxicita (inhalační), 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.
H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H331	Toxický při vdechování.
H332	Zdraví škodlivý při vdechování.
Skin Corr. 1B	Žíravost/dráždivost pro kůži, kategorie 1, podkategorie 1B

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
Acute Tox. 3 (Inhalační)	H331	Odborný posudek
Skin Corr. 1	H314	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

Isobutyl chloroformate, acetonitril

Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí. Toxický při vdechování.

Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ ochranné brýle/obličejový štít. PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody. PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání. 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.