

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení:** Chloroform
- **Číslo výrobku:** 20034
- **Číslo CAS:**
67-66-3
- **Číslo ES:**
200-663-8
- **Indexové číslo:**
602-006-00-4
- **Registrační číslo:** 01-2119486657-20-xxxx
- **1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**
- **Kategorie produktů**
PC21 laboratorní chemikálie
PC19 meziprodukty
- **Nedoporučená použití** Chloroform je zakázán jako kosmetická přísada.
- **1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**
- **Identifikace výrobce/dovozce:**
Lach-Ner, s.r.o.
Tovární 157
271 11 Neratovice
Czech Republic
tel. +420 315 618 111
Fax. +420 315 684 008
info@lach-ner.com
- **Obor poskytující informace:** odborně způsobilá osoba za MSDS: info@lach-ner.com
- **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:**
Toxikologické informační středisko
Na Bojišti 1
128 08 Praha 2
Czech Republic
tel. +420 224 919 293 (24 hod/den, 7 dnů/týden)
(224 914 575, 224 915 402)
e-mail: tis@vfn.cz

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

- **2.1 Klasifikace látky nebo směsi**
- **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**
Acute Tox. 4 H302 Zdraví škodlivý při požití.
Acute Tox. 3 H331 Toxický při vdechování.
Skin Irrit. 2 H315 Dráždí kůži.
Eye Irrit. 2 H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
Carc. 2 H351 Podezření na vyvolání rakoviny.
Repr. 2 H361d Podezření na poškození plodu v těle matky.
STOT SE 3 H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.
STOT RE 1 H372 Způsobuje poškození centrálního nervového systému a ledvin a jater a respiračního systému při prodloužené nebo opakované expozici.
- **2.2 Prvky označení**
- **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008** Látka je klasifikována a označena podle nařízení CLP.
- **Výstražné symboly nebezpečnosti**



GHS06 GHS08

Obchodní označení: Chloroform

(pokračování strany 1)

- **Signální slovo** Nebezpečí
- **Standardní věty o nebezpečnosti**
 - H302 Zdraví škodlivý při požití.
 - H331 Toxický při vdechování.
 - H315 Dráždí kůži.
 - H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
 - H351 Podezření na vyvolání rakoviny.
 - H361d Podezření na poškození plodu v těle matky.
 - H336 Může způsobit ospalost nebo závrať.
 - H372 Způsobuje poškození centrálního nervového systému a ledvin a jater a respiračního systému při prodloužené nebo opakované expozici.
- **Pokyny pro bezpečné zacházení**
 - P260 Nevdechujte mlhu, páry nebo aerosoly.
 - P270 Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte.
 - P280 Používejte ochranné rukavice, ochranný oděv, ochranné brýle nebo obličejový štít.
 - P302+P352 PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody.
 - 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.
 - P405 Skladujte uzamčené.
 - P501 Odstraňte obsah/obal předáním oprávněné osobě.
- **2.3 Další nebezpečnost**
- **Výsledky posouzení PBT a vPvB**
- **PBT:** Není PBT.
- **vPvB:** Není vPvB.
- **Určení vlastností vyvolávajících narušení činnosti endokrinního systému**

Látka nemá vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU)2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605.

*** ODDÍL 3: Složení/informace o složkách**

- **3.1 Látky**
 - Molekulový vzorec: CHCl3
 - Molární hmotnost: 119,4 g/mol
 - Obsah: 99,5 %
 - Synonyma: Trichlormethan
- **Číslo CAS:**
 - 67-66-3 Chloroform
- **Identifikační číslo(čísla)**
- **Číslo ES:** 200-663-8
- **Indexové číslo:** 602-006-00-4

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

- **4.1 Popis první pomoci**
- **Všeobecné pokyny:**
 - Neprodleně odstranit části oděvů znečištěné produktem.
 - Při zdravotních potížích a i v případě pochybností vyhledejte lékařskou pomoc.
 - Při stavech ohrožujících život je třeba provádět resuscitaci:
 - postižený nedýchá – je nutné okamžitě provádět umělé dýchání, ne přímo z úst do úst;
 - zástava srdce – je nutné okamžitě zahájit nepřímou masáž srdce;
 - bezvědomí – je nutné postiženého uložit do stabilizované polohy.
 - Dochází-li ke zvracení, udržujte hlavu postiženého v předklonu, aby nedošlo ke vdechnutí zvratku.
 - Príznaky otravy se mohou projevit až po mnoha hodinách, proto je nutný lékařský dohled nejméně 48 hodin po nehodě.
- **Při nadýchání:**
 - Prívod čerstvého vzduchu, případně kyslíkový přístroj, teplo. Při déle trvajících potížích konzultovat lékaře.
 - Při bezvědomí uložit a přepravit ve stabilní poloze na boku.

(pokračování na straně 3)

Obchodní označení: Chloroform

(pokračování strany 2)

· Při styku s kůží:*Ihned omýt vodou a mýdlem a dobře opláchnout.**Při neustávajícím podráždění pokožky je nutno vyhledat lékaře.***· Při zasažení očí:***Oči s otevřenými víčky několik minut vyplachovat proudem tekoucí vody.**Zajistit lékařské ošetření.***· Při požití:***Nevyvolávat zvracení.**Zajistit lékařské ošetření.**Pokud je postižený při vědomí:**Vypláchnout ústa vodou.**Okamžitě nechat postiženého vypít vodu (nejvýše 2 sklenice).***· Upozornění pro lékaře:***Příznaky otravy se mohou projevit až po mnoha hodinách, proto je nutný lékařský dohled nejméně 48 hodin po nehodě.***· 4.2 Nejduležitější akutní a opožděné symptomy a účinky***Při nadýchání:**Působí narkoticky.**Bolesti hlavy**Závrať**Únava**Ospalost**Nevolnost**Pokles krevního tlaku.**Srdeční arytmie**Bezvědomí**Zástava dechu.**Smrt**Při styku s kůží:**Dráždí kůži.**Odmašťuje pokožku.**Vstřebávání**Při styku s očima:**Způsobuje podráždění očí.**Slzení očí**Při požití:**Žaludeční a střevní potíže**Nevolnost**Zvracení**Průjem**Kardiovaskulární poruchy.***· Nebezpečí***Poškození:**Játra**Ledviny**Poruchy centrálního nervového systému.***· 4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření***Symptomatické ošetření.**Nepodávat sympatomimetické léky.**Lékařský dohled nejméně 48 hodin.***ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru****· 5.1 Hasiva****· Vhodná hasiva:***Nehořlavá látka.**Způsob hašení přizpůsobit podmínkám v okolí.***· Nevhodná hasiva:** *Nejsou známa.*

(pokračování na straně 4)

Obchodní označení: Chloroform

(pokračování strany 3)

- **5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**
Při zahřátí nebo v případě požáru se vytváří jedovaté plyny.
Chlorovodík (HCl)
Fosgen
Oxid uhelnatý (CO).
- **5.3 Pokyny pro hasiče**
- **Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:**
Nosit dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.
Nosit celkový ochranný oděv.
- **Další údaje:**
Zásobník materiálu odstraňte z místa požáru, pokud to lze provést bez rizika.
Ohrožené nádrže chladit vodní sprchou
Srážejte plyny/páry/mlhu rozprašováním vody.
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**
Nosit ochrannou výstroj. Nechráněné osoby se nesmí přibližovat.
Nevdechovat páry/aerosoly.
Při účinku par, prachu nebo aerosolu použít dýchací ochranu.
Starat se o dostatečné větrání.
- **6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:**
Nenechat proniknout do kanalizace/povrchových vod/podzemních vod.
Nesmí proniknout do podloží/půdy.
Při vniknutí do kanalizace nebo vodního toku informovat příslušné orgány.
- **6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:**
Zastavit únik, lze-li tak učinit bez rizika.
Velký únik:
Zakrýt kanalizační vpusti.
Rozlitou kapalinu odčerpát do bezpečné a těsné nádoby.
Malý únik:
Tekuté složky zachytit pomocí materiálů, vážících kapaliny.
Nabrat mechanicky.
Shromáždit do řádně označených obalů.
V uzavřené nádobě převézt na určené místo k likvidaci.
Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle bodu 13.
Zajistit dostatečné větrání.
Páry jsou těžší než vzduch a mohou se šířit po podlaze.
- **6.4 Odkaz na jiné oddíly**
Informace o bezpečném zacházení viz kapitola 7.
Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.
Informace k odstranění viz kapitola 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

- **7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**
Uskladnit v dobře uzavřených nádobách v suchu a chladu.
Na pracovišti zabezpečit dobré větrání a odsávání.
Zamezit vytváření aerosolů.
- **Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:**
Produkt není hořlavý.
Sklady musí splňovat požadavky požární bezpečnosti staveb a elektrická zařízení musí vyhovovat platným předpisům.

(pokračování na straně 5)

Obchodní označení: Chloroform

(pokračování strany 4)

- **7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**
- **Pokyny pro skladování:**
- **Požadavky na skladovací prostory a nádoby:**
Skladovat na chladném místě.
Doporučený materiál pro nádrže a potrubí: nerez ocel.
uhlíková ocel
- **Upozornění k hromadnému skladování:**
Skladovat odděleně od potravin.
Neskladovat společně s alkaliemi (louhy).
- **Další údaje k podmínkám skladování:**
Uchovávat uzamčené anebo přístupné jen pro povolané osoby anebo osoby jimi pověřené.
Skladovat při teplotě +15 °C až +25; °C.
Chránit před horkem a přímým slunečním světlem.
Chránit před vlhkostí vzduchu a před vodou.
- **7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

*

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky· **8.1 Kontrolní parametry:****67-66-3 Chloroform**

NPK (CZ)	Nejvyšší přípustná koncentrace NPK-P: 20 mg/m ³ , 4 ppm Přípustný expoziční limit PEL: 10 mg/m ³ , 2 ppm D, I, P
IOELV (EU)	Přípustný expoziční limit PEL: 10 mg/m ³ , 2 ppm Kůže

· **DNEL**

Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: pracovník, lokální efekt, inhalačně 2,5 mg/m³
Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: pracovník, systémový efekt, inhalačně 2,5 mg/m³
Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: pracovník, systémový efekt, dermálně 0,94 mg/den
Krátkodobá expozice: pracovník, systémový efekt, inhalačně 333 mg/m³
Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: spotřebitel, systémový efekt, inhalačně 0,18 mg/m³

· **PNEC**

sladká voda: 0,146 mg/l
mořská voda: 0,015 mg/l
občasný únik: 0,133 mg/l
sladkovodní sediment 0,45 mg/kg
mořský sediment 0,09 mg/kg
půda 0,56 mg/kg
ČOV 0,048 mg/l

- **Další upozornění:** Jako podklad sloužily listiny platné při zhotovení bezpečnostního listu.

· **8.2 Omezování expozice**· **Všeobecná ochranná a hygienická opatření:**

Zdržovat od potravin, nápojů a krmiv. Dodržujte bezpečnostní předpisy pro manipulaci s chemikáliemi.
Zašpiněné, nasáknuté šaty ihned vysvléci.
Ochranný oděv přechovávat odděleně.
Před přestávkami a po práci umýt ruce.
Zamezit styku s pokožkou a zrakem.
Nevdechovat plyny/páry/aerosoly.
Během práce nejíst, nepít, nekouřit, nešňupat.
Zajistit možnost výplachu očí a sprchu v blízkosti pracoviště.

· **Ochrana dýchacích cest**

Pokud nejsou technická opatření pro odsávání nebo ventilaci možná nebo jsou nedostatečná, je nutno používat ochranu dýchacích cest.
Ochrana dýchacích orgánů je nezbytná při překročení mezních hodnot expozice či tvorbě aerosolu nebo mlhy.
Filtr AX

(pokračování na straně 6)

CZ

Obchodní označení: Chloroform

(pokračování strany 5)

· **Ochrana rukou:**

Ochranné rukavice

Materiál rukavic musí být nepropustný a odolný proti produktu / látce / směsi.
Výběr materiálu rukavic proveďte podle času průniku, permeability a degradace.

· **Materiál rukavic**

Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kritériích, která se liší podle výrobce.

Fluorkaučuk (viton)

Doba průniku: > 480 min

Doporučená tloušťka materiálu: $\geq 0,8$ mm

Rukavice z PVA

Doba průniku: > 480 min

Doporučená tloušťka materiálu: $\geq 0,8$ mm

Nevhodný materiál:

Přírodní kaučuk (latex)

Butylkaučuk

PVC

· **Doba průniku materiálem rukavic**

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

· **Ochrana očí a obličeje**

Uzavřené ochranné brýle

· **Ochrana kůže:** Pracovní ochranné oblečení· **Tepelné nebezpečí**

Při běžném použití není nutné používat prostředky na ochranu proti materiálům, jež představují tepelné nebezpečí.

· **Omezování expozice životního prostředí**

Dodržujte podmínky manipulace a skladování.

Zajistěte prostory proti únikům do vodních toků, půdy a kanalizace.

* **ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti**· **9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

· Skupenství:	Kapalné
· Barva:	Bezbarvá
· Zápach:	Nasládlý
· Prahová hodnota zápachu:	Není určeno.
· Bod tání / bod tuhnutí	-64 °C
· Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	62 °C
· Hořlavost	Nehořlavá látka
· Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	
· Dolní mez:	Není výbušný
· Horní mez:	Není výbušný
· Bod vzplanutí:	0 °C
· Teplota samovznícení:	982 °C
· Teplota rozkladu:	> 290 °C
· pH	Nedá se použít.
· Viskozita:	
· Dynamicky při 20 °C:	0,56 mPas
· Oxidační vlastnosti:	Nemá
· Rozpustnost	
· vodě při 23 °C:	8,7 g/l
· Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)	Není určen.

(pokračování na straně 7)

Obchodní označení: Chloroform

(pokračování strany 6)

· Tlak páry při 20 °C:	210 hPa
· Hustota a/nebo relativní hustota	
· Hustota při 20 °C:	1,48 g/cm ³
· Relativní hustota par při 20 °C	4,12 (air=1)
· Rychlost odpařování při 20 °C	11,6 (n-BuAc=1)
· 9.2 Další informace	Povrchové napětí 26,67 mN/m (25 °C)
· Důležité údaje týkající se bezpečnosti, ochrany zdraví a životního prostředí	
· Výbušné vlastnosti:	U produktu nehrozí nebezpečí exploze.
· Molekulová hmotnost	119,4 g/mol
· Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti	
· Výbušniny	odpadá
· Hořlavé plyny	odpadá
· Aerosoly	odpadá
· Oxidující plyny	odpadá
· Plyny pod tlakem	odpadá
· Hořlavé kapaliny	odpadá
· Hořlavé tuhé látky	odpadá
· Samovolně reagující látky a směsi	odpadá
· Samozápalné kapaliny	odpadá
· Samozápalné tuhé látky	odpadá
· Samozahřívající se látky a směsi	odpadá
· Látky a směsi, které uvolňují hořlavé plyny při styku s vodou	odpadá
· Oxidující kapaliny	odpadá
· Oxidující tuhé látky	odpadá
· Organické peroxidy	odpadá
· Látky a směsi korozivní pro kovy	odpadá
· Znecitlivělé výbušniny	odpadá

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita**10.1 Reaktivita**

Rozkládá se vlivem světla.

Rozkládá se vlivem vlhkosti.

10.2 Chemická stabilita**Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:**

Stabilizováno

K zamezení termického rozkladu nepřehřívát.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Reakce s kyslíkem.

Reakce s peroxidy.

Reakce s alkalickými kovy.

Reakce s práškovými kovy.

Prudká reakce s:

aceton

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Působení světla.

Vystavení vlivu vlhkosti.

Intenzivnímu zahřívání (rozklad).

10.5 Neslučitelné materiály:

oxidační činidla

alkalické kovy

lehké kovy a jejich slitiny

louhy

práškové kovy

(pokračování na straně 8)

Obchodní označení: Chloroform

(pokračování strany 7)

peroxidové sloučeniny

· **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:**

Chlorovodík (HCl)

Fosgen

Oxid uhelnatý (CO)

Chlor (Cl)

ODDÍL 11: Toxikologické informace· **11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008**· **Informace o toxikologických účincích:**

Zdraví škodlivý při požití.

Toxický při vdechování.

· **a) Akutní toxicita**

Orálně	LD50	908 mg/kg (potkan)
Inhalováním	LC50/4 h	10500 mg/m ³ (potkan)

· **b) Žiravost/dráždivost pro kůži**

Dráždí kůži.

· **c) Vážné poškození očí/podráždění očí:**

Způsobuje vážné podráždění očí.

· **d) Senzibilizace dýchacích cest/senzibilace kůže** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.· **e) Mutagenita v zárodečných buňkách** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.· **f) Karcinogenita**

Podezření na vyvolání rakoviny.

· **g) Toxicita pro reprodukci**

Podezření na poškození plodu v těle matky.

· **h) Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice**

Může způsobit ospalost nebo závratě.

· **i) Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice**

Způsobuje poškození centrálního nervového systému a ledvin a jater a respiračního systému při prodloužené nebo opakované expozici.

· **j) Nebezpečnost při vdechnutí** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.· **Potenciální akutní účinky na zdraví****Po požití:**

Zdraví škodlivý při požití.

Příznaky jako při nadýchání.

· **Po kontaktu s očima:** Dráždí oči.· **Po kontaktu s pokožkou:**

Dráždí kůži.

Odmašťuje pokožku.

Vstřebává se pokožkou.

· **Po inhalaci:**

Toxický při vdechování.

Může způsobit ospalost nebo závratě.

Působí narkoticky.

Může poškodit plod v těle matky.

· **11.2 Informace o další nebezpečnosti**· **Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému** Látka neobsažena.**ODDÍL 12: Ekologické informace**· **12.1 Toxicita**· **Aquatická toxicita:**

EC50/48 h	152,5 mg/l (dafnie)
EC50/24 h	0,48 mg/l (bakterie) (Nitrosomonas sp.)

(pokračování na straně 9)

Obchodní označení: Chloroform

(pokračování strany 8)

LC50/96 h	28 mg/l (ryby) (<i>Limanda limanda</i>)
	18 mg/l (ryby) (<i>Oncorhynchus mykiss</i>)
EC50/72 h	13,3 mg/l (řasy) (<i>Chlamydomonas reinhardtii</i>)

12.2 Perzistence a rozložitelnost:

nesnadno biologicky odbouratelný
Poločas rozkladu ve vzduchu: 20-120

12.3 Bioakumulační potenciál:

Vzhledem k rozdělovacímu koeficientu směsi n-oktanol/voda nelze očekávat obohacování v organismech, které by stalo za zmínku.

BCF: 4,1-13, *Cyprinus carpio*

42 d, 0,1 mg/l

12.4 Mobilita v půdě:

Adsorpci v půdě nelze očekávat.

Koc (koeficient půdní sorpce): log Koc=2,27

Produkt se snadno vypařuje.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB: Nesplňuje kritéria pro zařazení.

· **PBT:** Nedá se použít.

· **vPvB:** Nedá se použít.

12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Výrobek neobsahuje látky s vlastnostmi, které narušují endokrinní systém.

12.7 Jiné nepříznivé účinky:

· **Další údaje:**

· Všeobecná upozornění:

Třída ohrožení vody 3 (zařazení v listině): silně ohrožuje vodu

Nesmí vniknout do spodní vody, povodí nebo do kanalizace, ani v malých množstvích.

Ohrožuje pitnou vodu už při proniknutí nepatrného množství do země.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování**13.1 Metody nakládání s odpady****· Doporučení:**

Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace.

Zamezte vzniku odpadů nebo pokud je to možné, zajistěte minimalizaci odpadů.

Odstranění v souladu s lokálními a národními předpisy.

Označený odpad, včetně identifikačního listu odpadu, předat firmě, která má oprávnění k likvidaci odpadů podle zákona o odpadech a s kterou má firma sjednanou smlouvu.

Spálení ve spalovně nebezpečných odpadů.

· Kontaminované obaly:**· Doporučení:**

Odstranění podle příslušných předpisů.

Odstranění látky/přípravku musí být provedeno oprávněnou osobou v souladu se Zákonem o odpadech č. 541/2020 Sb., vyhláškou o podrobnostech nakládání s odpady č. 273/2021 Sb a Vyhláškou MŽP č. 8/2021 Sb. o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů), ve znění pozdějších předpisů.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu**14.1 UN číslo nebo ID číslo**

· **ADR, IMDG, IATA**

UN1888

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

· **ADR**

1888 CHLOROFORM

· **IMDG, IATA**

CHLOROFORM

(pokračování na straně 10)

Obchodní označení: Chloroform

(pokračování strany 9)

· 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

· ADR, IMDG, IATA



· třída

6.1 Toxické látky

· Etiketa

6.1

· 14.4 Obalová skupina

· ADR, IMDG, IATA

III

· 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:

Žádné.

· Látka znečišťující moře:

Ne

· 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Varování: Toxické látky

· Identifikační číslo nebezpečnosti (Kemlerovo číslo):

60

· EMS-skupina:

F-A,S-A

· Segregation groups

(SGG10) Liquid halogenated hydrocarbons

· Stowage Category

A

· Stowage Code

SW2 Clear of living quarters.

· 14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO Nedá se použít.

· Přeprava/další údaje:

· ADR

· Omezené množství (LQ)

5L

· Vyňatá množství (EQ)

Kód: E1

Nejvyšší čisté množství na vnitřní obal: 30 ml

Nejvyšší čisté množství na vnější obal: 1000 ml

· Přepravní kategorie

2

· Kód omezení pro tunely:

E

· IMDG

· Limited quantities (LQ)

5L

· Excepted quantities (EQ)

Code: E1

Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml

Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml

· Náležitý název OSN pro zásilku:

UN 1888 CHLOROFORM, 6.1, III

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

· Rady 2012/18/EU

· Nebezpečné látky jmenovitě uvedené - PŘÍLOHA I Látka neobsažena.

· Kategorie Seveso H2 AKUTNÍ TOXICITA

· Kvalifikační množství (v tunách) při uplatnění požadavků pro podlimitní množství 50 t

· Kvalifikační množství (v tunách) při uplatnění požadavků pro nadlimitní množství 200 t

· Rady (ES) č. 1907/2006 PŘÍLOHA XVII Omezující podmínky: 3, 32, 75

· Rady (EU) č. 649/2012 Annex I Part 1

· Směrnice 2011/65/EU o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních - Příloha II

Látka neobsažena.

· NAŘÍZENÍ (EU) 2019/1148

· Příloha I - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OMEZENÍ (Horní mezní hodnota pro účely povolení podle čl. 5 odst. 3)

Látka neobsažena.

(pokračování na straně 11)

Obchodní označení: Chloroform

(pokračování strany 10)

- **Příloha II - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OZNAMOVÁNÍ** Látka neobsažena.
- **Nařízení (ES) č. 273/2004 o prekursorech drog** Látka neobsažena.
- **Nařízení (ES) č. 111/2005 kterým se stanoví pravidla pro sledování obchodu s prekursory drog mezi Společenstvím a třetími zeměmi**
Látka neobsažena.
- **Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi:**
Produkt podléhá povinnosti označování podle Nařízení o nebezpečných látkách v posledním platném znění.
 - Nařízení REACH: Nařízení Evropského parlamentu a Rady(ES) č.1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek; v platném znění
 - Nařízení komise (EU) č. 878/2020, kterým se mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek
 - Nařízení CLP: Nařízení Evropského parlamentu a Rady(ES) č.1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí; v platném znění

NÁRODNÍ PŘEDPISY TÝKAJÍCÍ SE OCHRANY OSOB NEBO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

- Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů (chemický zákon), ve znění pozdějších předpisů

OCHRANA OSOB

- Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění
- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění
- Vyhláška, kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí obytných místností některých staveb
- Vyhláška, kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, v platném znění
- Zákon č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami a chemickými přípravky, v platném znění

OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

- Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění
- Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění
- Zákon č. 544/2020 Sb., o vodách, v platném znění

- **15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:** Posouzení chemické bezpečnosti bylo provedeno.

ODDÍL 16: Další informace

Údaje se opírají o dnešní stav našich vědomostí, nepředstavují však záruku vlastností produktu a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy.

Do bezpečnostního listu byly přidány pouze relevantní informace dle nařízení CLP

- **Pokyny na provádění školení**
S tímto bezpečnostním listem musí být seznámení všichni relevantní pracovníci. Pokud vyžaduje specifikace pracoviště je nutno vypracovat vlastní podrobnější bezpečnostní předpisy (viz zákonné požadavky)
- **Obor, vydávající bezpečnostní list:** Product safety department
- **Poradce:** info@lach-ner.com
- **Datum předchozí verze:** 26.04.2023
- **Číslo předchozí verze:** 6
- **Zkratky a akronymy:**
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
ICAO: International Civil Aviation Organisation

(pokračování na straně 12)

Obchodní označení: Chloroform

(pokračování strany 11)

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Acute Tox. 4: Akutní toxicita – Kategorie 4

Acute Tox. 3: Akutní toxicita – Kategorie 3

Skin Irrit. 2: Žíravost/dráždivost pro kůži – Kategorie 2

Eye Irrit. 2: Vážné poškození očí / podráždění očí – Kategorie 2

Carc. 2: Karcinogenita – Kategorie 2

Repr. 2: Toxicita pro reprodukci – Kategorie 2

STOT SE 3: Toxicita pro specifické cílové orgány (jednorázová expozice) – Kategorie 3

STOT RE 1: Toxicita pro specifické cílové orgány (opakovaná expozice) – Kategorie 1

Zdroje

Bezpečnostní list výrobce

Databáze ChemGes

*** Údaje byly oproti předešlé verzi změněny**

Rev. 1: Aktualizace dle nařízení ES č. 1272/2008

Rev. 2: Úpravy podle ECHA (Guidance on the compilation of SDSs. Version 1.0)

Rev. 3: Změna chemického zákona č. 350/2011 Sb.

Rev. 4: Změna klasifikace a označení produktu

Rev. 5: Změna klasifikace a označení produktu

Rev. 5: Úprava bodů 2, 4, 5, 8, 9, 11, 12, 13, 15

Rev. 6: Úprava bodů 1,4,9,11,12,13

Rev. 7: Úprava bodů 2,3,8,9