

BEZPEČNOSTNÍ INFORMACE

Název produktu:	epicGEN Solid Cancer & MSI Kit
Katalogové číslo:	RDEG0001-32
Charakteristika:	Produkt sloužící pro přípravu sekvenační knihovny.
Určené použití:	Souprava je určena pouze pro výzkumné účely. Před použitím si důkladně prostudujte Návod k použití.

Výrobce:	BioVendor – Laboratorní medicína s.r.o.
Adresa:	Karásek 1767/1, 621 00 Brno, Česká republika
IČ:	63471507

Složení soupravy	Obsahuje nebezpečnou látku
epicGEN Fragmentation Buffer	Ne
epicGEN Fragmentation Enhancer	Ne
epicGEN Fragmentation Enzyme	Ne
epicGEN Ligation Buffer	Ne
epicGEN Ligation Enzyme	Ne
epicGEN Adaptors	Ne
epicGEN PCR1 Master Mix	Tetramethylamoniumchlorid 1–5%
epicGEN UDI primers	Ne
TE Buffer	Ne
epicGEN Hybridization Buffer	Tetramethylamoniumchlorid 10–30%
epicGEN Hybridization Buffer Enhancer	Formamid ≤100%
epicGEN Blockers TruSeq	Ne
epicGEN Solid cancer & MSI panel	Ne
epicGEN 2X Bead Wash Buffer	Ne
epicGEN 10X Wash Buffer 1	Ne
epicGEN 10X Wash Buffer 2	Ne
epicGEN 10X Wash Buffer 3	Ne
epicGEN 10X Stringent Wash Buffer	Ne
epicGEN Human Cot DNA	Ne
epicGEN Streptavidin Beads	Ne
epicGEN PCR2 Master Mix	Ne
epicGEN Primer Mix	Ne

Bezpečnostní listy podle aktuálních nařízení (ES/EU) v platném znění jsou přiloženy.

ODDÍL 1 IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU**1.1 Identifikátor výrobku**

Obchodní označení: epicGEN PCR1 Master Mix

UFI: Nevztahuje se.

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Žádné deskriptory použití (kategorie LCS, SU, PC, PROC, ERC, AC, TF) látky nebo směsi nejsou k dispozici.

Použití látky/směsi:

Reagenční roztok určený pro laboratorní použití. Používá se k přípravě sekvenační knihovny pro sekvenování nové generace (NGS).

Pouze pro výzkumné účely.

Nedoporučená použití: Není určený pro diagnostické nebo terapeutické účely u lidí a zvířat.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

BioVendor – Laboratorní medicína s.r.o.

Karásek 1767/1

621 00 Brno

Česká republika

IČ: 634 71 507 / DIČ: CZ63471507

Telefon: +420 549 124 185

E-mail: info@biovendor.com

Web: www.biovendor.com

Další informace lze získat od:

Ing. Karel Královec

Studio2K

Česká republika

Telefon: +420 777 145 808

E-mail: bl@studio2k.cz

Webové stránky: www.bezpecnostni-listy.eu

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko (TIS)

Klinika pracovního lékařství VFN a 1. LF UK

Na Bojišti 1

128 21 Praha

Česká republika

Tel: +420 224 919 293 nebo +420 224 915 402

E-mail: tis@vfn.cz / web: www.tis-cz.cz

Nepřetržitá lékařská informační služba pro případy akutních otrav lidí a zvířat.

ODDÍL 2 IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI**2.1 Klasifikace látky nebo směsi**

Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008

Výrobek je klasifikovaný jako nebezpečný podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP).

Acute Tox. 4

H302 Zdraví škodlivý při požití.

STOT SE 2

H371 Může způsobit poškození centrálního nervového systému.

Expoziční cesta: požití.

2.2 Prvky označení

Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008: Tento výrobek je klasifikovaný a označený podle nařízení CLP.

Piktogramy označující nebezpečí:



GHS07

GHS08

Signální slovo: Varování

Nebezpečné látky uváděné na obalu výrobku podle čl. 18 odst. 3b) nařízení (ES) č. 1272/2008: tetramethylamoniumchlorid

Údaje o nebezpečnosti:

H302 Zdraví škodlivý při požití.

H371 Může způsobit poškození centrálního nervového systému. Expoziční cesta: požití.

Bezpečnostní pokyny:

P260 Nevdechujte páry/aerosoly.

P264 Po manipulaci důkladně omyjte ruce.

P270 Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte.

P301+P312 PŘI POŽITÍ: Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.

P330 Vypláchněte ústa.

P308+P311 Při expozici nebo podezření na ni: Volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.

P405 Skladujte uzamčené.

P501 Odstraňte obsah/obal na místě schváleném k likvidaci takového odpadu.

Další údaje: Odpadá.

Označení balení, jehož obsah nepřesahuje 125 ml

Výstražné symboly nebezpečnosti:



GHS07

GHS08

Signální slovo: Varování

Nebezpečné látky uváděné na obalu výrobku podle čl. 18 odst. 3b) nařízení (ES) č. 1272/2008: tetramethylamoniumchlorid

Standardní věty o nebezpečnosti: Odpadá

Klasifikační systém: Výrobek je určený pouze pro profesionální použití a tomu odpovídá jeho označení na obalu.

2.3 Další nebezpečnost

Výsledky posouzení PBT a vPvB

PBT:

Směs neobsahuje látky klasifikované k datu vyhotovení bezpečnostního listu jako PBT podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) v koncentraci rovné 0,1 % hmotnostních nebo vyšší.

vPvB:

Směs neobsahuje látky klasifikované k datu vyhotovení bezpečnostního listu jako vPvB podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) v koncentraci rovné 0,1 % hmotnostních nebo vyšší.

Stanovení vlastností narušujících endokrinní systém

Směs neobsahuje látky, které byly určeny jako látky s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605 v koncentraci rovné 0,1 % hmotnostních nebo vyšší.

ODDÍL 3 SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH

3.1 Směsi

Popis: Směs obsahuje následující látky bez nebezpečných příměsí.

Obsažené nebezpečné látky	Klasifikace	Koncentrace
CAS: 56-81-5 EINECS: 200-289-5 REACH: 01-2119471987-18-XXXX	glycerol látko, pro kterou jsou stanoveny expoziční limity Společenství pro pracovní prostředí	10–30%
CAS: 75-57-0 EINECS: 200-880-8 REACH: 01-2119970924-26-XXXX	tetramethylamoniumchlorid	1–5 %
	 Acute Tox. 2, H300; Acute Tox. 3, H311  STOT SE 1, H370  Aquatic Chronic 2, H411  Skin Irrit. 2, H315	

SVHC: Výrobek neobsahuje látky klasifikované k datu vyhotovení bezpečnostního listu jako PBT nebo vPvB, uvedené na Seznamu látek vzbuzující mimořádné obavy, podléhající povolení, pro přílohu XIV nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH).

Nařízení (ES) č. 648/2004 o detergentech / Označování obsahu: Nevztahuje se.

Dodatečná upozornění:

Látky uvedené v tomto oddíle jsou uvedeny se svou skutečnou, příslušnou klasifikací.

To znamená, že u látek, které jsou uvedeny v příloze VI tab. 3 nařízení (ES) č. 1272/2008 (nařízení CLP), byly zohledněny všechny poznámky pro zde deklarovanou klasifikaci, které jsou v této tabulce uvedeny.

Znění uvedených údajů o nebezpečnosti obsažených látek je uvedeno v oddílu 16.

ODDÍL 4 POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

4.1 Popis první pomoci

Obecné pokyny:

V případě každé nejistoty, objevení příznaků nebo při jakýchkoliv potížích vyhledat lékařskou pomoc a předložit tento bezpečnostní list nebo etiketu výrobku.

Nikdy nepodávat postiženému nic do úst, pokud není při vědomí.

Osoba, provádějící první pomoc, se musí sama chránit.

Neprodleně odstranit znečištěné části oděvů.

Po vdechnutí:

Odvést postiženého z oblasti ohrožení.

Postarat se o přívod čerstvého vzduchu a při následných nebo přetrvávajících potížích vyhledat lékařskou pomoc.

Při styku s kůží:

Postiženou kůži omýt velkým množstvím vody. Při podráždění kůže nebo jiných potížích další postup konzultovat s odborným lékařem.

Při zasažení očí:

Rozevřít oční víčka, případně vyjmout kontaktní čočky, a postižené oči důkladně vyplachovat čistou tekoucí vodou po dobu několika minut. Při podráždění očí nebo jiných potížích další postup konzultovat s očním lékařem.

Při požití:

Důkladně vypláchnout ústa vodou a nevyvolávat zvracení. Postiženého uložit v teple a klidu. Neprodleně vyhledat lékařskou pomoc.

Upozornění pro lékaře: Je nutná symptomatická léčba.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Možné nebezpečné účinky vyplývající z klasifikace jsou uvedené v oddílu 11.

Při nadýchání:

Narkotické účinky.

Podráždění dýchacích cest.

Nevolnost a zvracení.

Bolest svalů.

Při styku s kůží:

Bolesti.

Při zasažení očí:

Mírné podráždění.

Při požití:

Bolest žaludku.

Zvracení a průjem.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

V případě požití nebo zasažení očí neprodleně vyhledat lékařskou pomoc.

Pro speciální lékařské poradenství je potřeba kontaktovat toxikologické informační středisko.

ODDÍL 5	OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU
----------------	-----------------------------------

5.1 Hasiva

Vlastní výrobek není hořlavý.

Hasicí pěna odolná vůči alkoholu, oxid uhličitý (CO₂), roztříštěný vodní proud nebo vodní mlha, hasicí prášek.

Způsob hašení přizpůsobit podmínkám v okolí.

Nevhodná hasiva: Ostrý proud vody.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

V případě požáru se mohou vytvářet dráždivé, toxické a škodlivé zplodiny hoření.

Případně mohou vznikat:

Silně toxické a korozivní plyny nebo páry.

Vdechování nebezpečných rozkladných produktů hoření může mít za následek poškození zdraví!

5.3 Pokyny pro hasiče**Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:**

Nevdechovat plyny z exploze a ohně.

Ochranné prostředky zvolit podle velikosti požáru.

Odpovídající ochranná dýchací maska s nezávislým přívodem vzduchu a případně celkový ochranný oděv.

5.4 Další informace

Chladit vodou výrobky v uzavřených obalech, které jsou v blízkosti požáru. Pokud možno odstranit výrobky v nepoškozených obalech z oblasti nebezpečí. Kontaminovanou hasicí vodu odděleně uschovat a nevypouštět do kanalizace. Hasicí vodu nebo použítá hasiva spolu se zbytky po hoření odstranit podle příslušných předpisů.

ODDÍL 6 OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Respektovat pokyny uvedené v oddílech 7 a 8 bezpečnostního listu.

Pro personál, který není součástí pohotovostního týmu:

V případě náhodného rozlítí nebo úniku použít osobní ochranné pomůcky, jak je uvedeno v oddíle 8, aby se zabránilo kontaminaci. Pokud je to možné, opustit nebezpečnou oblast, příp. postupovat dle existujících nouzových plánů. Zajistit dostatečné větrání zasaženého prostoru.

Použít osobní ochranné prostředky.

Zabránit kontaktu s očima a kůží.

Zabránit možnosti uklouznutí na rozlitém výrobku.

Zabránit vstupu nepovolaným a nechráněným osobám.

Pro zasahující osoby:

Doporučené ochranné prostředky, jakož i údaje o materiálech jsou uvedené v oddílu 8.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Výrobek je klasifikovaný jako nebezpečný pro životní prostředí.

Nenechat proniknout do kanalizace/povrchových vod/podzemních vod.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Sebrat s materiály vážícími kapaliny (písek, štěrkový písek, pojidla kyselin, univerzální pojidla, piliny) a umístit do vhodných a označených nádob.

Případně setřít uniklý výrobek papírovou utěrkou a tu umístit do odpadní nádoby.

Důkladně omýt zasažené místo a použité nářadí vhodným čisticím prostředkem, je možno použít větší množství vody.

Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle příslušných předpisů.

Zajistit dostatečné větrání.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Informace k bezpečnému zacházení viz oddíl 7.

Informace o osobní ochranné výstroji viz oddíl 8.

Informace k odstranění viz oddíl 13.

ODDÍL 7 ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Kromě informací uvedených v tomto oddíle jsou důležité informace uvedeny také v oddílech 6 a 8.

Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:

Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.

Dbát na všeobecné předpisy o protipožární prevenci.

Pokyny pro zacházení:

Před použitím je nutno se seznámit s obsahem oddílů 2, 6, 8 a 11 bezpečnostního listu.

Zajistit dostatečné větrání pracoviště.

Zamezit vytváření aerosolů.

Používat osobní ochranné prostředky.

Vyvarovat se kontaktu s očima a kůží.

Vyvarovat se dlouhodobému nebo intenzivnímu kontaktu s kůží.

Dodržovat pracovní postupy podle návodu k použití.

Respektovat pokyny uvedené na štítku obalu výrobku a návod k jeho použití.

Respektovat zákonné ochranné a bezpečnostní předpisy pro nakládání s chemickými látkami/směsmi.

Před přestávkou a po skončení práce umýt ruce a svléknout znečištěný pracovní oděv. Tento oděv uchovávat odděleně.

Před vstupem do prostor, v nichž se jí, odložit kontaminovaný oděv a ochranné prostředky.

Při používání nejíst, nepít, nekouřit a nešňupat.

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

Pokyny pro skladování

Požadavky na skladovací prostory a nádoby:

Zajistit nepropustné podlahy vůči kapalinám.

Přechovávat jen v původních a dobře uzavřených nádobách.

Již otevřené nádoby musí být opět pečlivě uzavřeny a skladovány ve vzpřímené poloze kvůli zabránění úniku obsahu.

Upozornění k hromadnému skladování:

Neskladovat v blízkosti potravin, nápojů, krmiv a léčiv.

Další údaje k podmínkám skladování:

Skladovat na dobře větraném místě.

Skladovat na suchém a chladném místě.

Nádoby přechovávat neprodyšně uzavřené.

Chránit před účinky světla.

Chránit nádoby před fyzickým poškozením.

Uchovávat uzamčené anebo přístupné jen pro povolané osoby anebo osoby jimi pověřené.

Uchovávat mimo dosah dětí.

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Výrobek je určený pouze pro profesionální používání.

Specifické použití je uvedeno v návodu k použití na štítku obalu výrobku nebo v dokumentaci k výrobku.

ODDÍL 8 OMEZOVÁNÍ EXPOZICE/OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

8.1 Kontrolní parametry

Látky s hodnotami expozičních limitů v pracovním prostředí:	
56-81-5 glycerol	
NPK	Nejvyšší přípustná koncentrace (NPK-P): 15 mg/m ³ , 3,9 ppm Přípustný expoziční limit (PEL): 10 mg/m ³ , 2,6 ppm

Informace o předpisech:

NPK: Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. ze dne 12.12.2007 ve znění nařízení vlády č. 20/2025 Sb. ze dne 31.01.2025.

Vysvětlivky k poznámce u českých expozičních limitů v pracovním prostředí:

B – u látky je zaveden biologický expoziční limit (BET) v moči nebo krvi.

D – při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůží.

I – dráždí sliznice (oči, dýchací cesty), respektive kůži.

K – karcinogen kategorie 1A a 1B (s větou H350, H350i).

M – mutagen v zárodečných buňkách kategorie 1A a 1B (s větou H340).

P – u látky nelze vyloučit závažné pozdní účinky (s větou H372, H373).

R – respirabilní frakce aerosolu.

S – látka má senzibilizující účinek (s větou H317, H334).

T – toxický pro reprodukci kategorie 1A a 1B (s větou H360 včetně příslušných kódů).

V – vdechovatelná frakce aerosolu.

DNEL:		
56-81-5 glycerol		
Orálně	DNEL – Dlouhodobá expozice, systémové účinky	229 mg/kg/d (spotřebitelé)
Inhalováním	DNEL – Dlouhodobá expozice, lokální účinky	33 mg/m ³ (spotřebitelé) 56 mg/m ³ (pracovníci)

PNEC:	
56-81-5 glycerol	
PNEC – Sladká voda	0,885 mg/l
PNEC – Mořská voda	0,088 mg/l
PNEC – Čistírný odpadních vod (ČOV)	1 000 mg/l
PNEC – Sladkovodní sediment	3,3 mg/kg
PNEC – Mořský sediment	0,33 mg/kg
PNEC – Půda	0,141 mg/kg
PNEC – Voda (občasný únik)	8,85 mg/l

Látky s biologickými limitními hodnotami: Výrobek neobsahuje látky, u kterých jsou stanoveny biologické limitní hodnoty.

8.2 Omezování expozice

Vhodné technické kontroly:

Zajistit dostatečné větrání. To může být zabezpečeno lokálním odtahem vzduchu z pracovního prostředí, nebo pomocí celkového vzduchotechnického systému budovy. Pokud toto nedostačuje k udržení koncentrace pod limitními hodnotami expozic pro pracovní prostředí, musí být nošeno pro tento účel schválené dýchací zařízení. To platí pouze v případě, pokud jsou stanoveny expoziční limity.

Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků Všeobecná ochranná a hygienická opatření:

Je nutné dodržet obvyklé bezpečnostní předpisy pro zacházení s chemikáliemi.

Nepoužívat v blízkosti potravin, nápojů a krmiv.

Během práce nejíst, nepít, nekouřit, nešňupat.

Zašpiněné, nasáknuté šaty ihned vysvléci.

Před přestávkami a po práci umýt ruce.

Nevdechovat plyny/páry/aerosoly.

Zamezit styku s očima a kůží.

8.2.1 Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

a) Ochrana očí a obličeje:



Při běžném používání není požadována.

Případně použít uzavřené ochranné brýle (ČSN EN 166).

b) Ochrana těla



Podle potřeby použít pracovní ochranný oděv s dlouhými rukávy, popřípadě kombinézu, a ochrannou pracovní obuv. Při manipulaci s množstvím v laboratorním měřítku se doporučuje laboratorní plášť.



Ochrana rukou

Ochranné rukavice (ČSN EN ISO 374–1).

Výběr materiálu rukavic provést podle času průniku, permeability a degradace. Materiál rukavic musí být nepropustný a odolný proti výrobku/chemické látce/chemické směsi. Pro preventivní ochranu rukou se doporučuje používání prostředků na ochranu kůže (ochranný krém).

Materiál rukavic:

Není stanovený.

Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kritériích, která se liší podle výrobce. Protože je výrobek směs více látek, nelze materiál rukavic předem vypočítat a je nutno udělat před použitím zkoušku.

Doba průniku materiálem rukavic:

Není stanovena.

Nebyly provedeny žádné testy, odolnost rukavic je potřeba před použitím testovat.

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

c) Ochrana dýchacích cest:



Při běžném používání není požadována.

V případě nedostatečné ventilace a překročení povolených expozičních limitů použít vhodnou polomasku (ČSN EN 149+A1) s filtrem (ČSN EN 14387+A1).

Dodržovat doporučená časová omezení pro používání ochranné masky s filtrem.

Doporučené filtrační zařízení pro krátkodobé použití: Není stanoveno.

d) Tepelné nebezpečí:

Nevztahuje se.

8.3 Omezování expozice životního prostředí

Dbát obvyklých opatření na ochranu životního prostředí, viz oddíl 6.

ODDÍL 9 FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Všeobecné údaje

Skupenství:	Kapalné.
Barva:	Bez barvy.
Zápach:	Bez zápachu.
Bod tání/bod tuhnutí:	Není určeno.
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	Není určeno.

Hořlavost:	Není klasifikována jako směs s rizikem hořlavosti.
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	
Dolní mez:	Není určeno.
Horní mez:	Není určeno.
Bod vzplanutí:	Nedá se použít.
Teplota samovznícení:	Není určeno.
Teplota rozkladu:	Není určeno.
pH:	8,7
Viskozita	
Kinematická viskozita:	Není určeno.
Dynamická viskozita:	Není určeno.
Rozpustnost ve vodě:	Mísitelná.
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota):	Není určeno.
Tlak páry:	Není určeno.
Hustota a/nebo relativní hustota	
Hustota:	Není určeno.
Relativní hustota:	Není určeno.
Hustota páry:	Není určeno.
Relativní hustota páry:	Není určeno.

9.2 Další informace

Důležité údaje týkající se bezpečnosti, ochrany zdraví a životního prostředí

Zápalná teplota:	Není určeno.
Výbušné vlastnosti:	U výrobku nehrozí nebezpečí exploze.
Obsah ředidel	
Obsah VOC (2010/75/ES):	Nevztahuje se.
Oxidační vlastnosti:	Není určeno.
Rychlost odpařování:	Není určeno.
Relativní rychlost odpařování:	Není určeno.

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.
Znečiťlivělé výbušniny:	Odpadá.

9.3 Další informace

Žádné relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 10 STÁLOST A REAKTIVITA

10.1 Reaktivita

Při dodržení stanovených předpisů skladování a používání se neočekává žádná reaktivita (viz oddíl 7).

10.2 Chemická stabilita

Při dodržení stanovených předpisů skladování a používání je výrobek stabilní (viz oddíl 7).

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Žádné nebezpečné reakce nejsou známy.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Chránit před vysokou teplotou.
Chránit před přímým slunečním světlem.

10.5 Neslučitelné materiály

Žádné relevantní informace nejsou k dispozici.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Toxické plyny/páry.

ODDÍL 11 TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

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

Akutní toxicita: Zdraví škodlivý při požití

Relevantní toxikologické hodnoty pro klasifikaci:		
Orálně	ATE	500 mg/kg
Kůže	ATE	53,700 mg/kg
75–57–0 tetramethylamoniumchlorid		
Orálně	LD50	47 mg/kg (potkan) (OECD 401 – Acute Oral Toxicity)
Kůže	LD50	> 200–500 mg/kg (králík) (OECD 402 – Acute Dermal Toxicity)

Primární dráždivé účinky

Žíravost/dráždivost pro kůži:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Vážné poškození očí/podráždění očí:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Mutagenita v zárodečných buňkách:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Karcinogenita:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro reprodukci:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice:

Může způsobit poškození centrálního nervového systému. Expoziční cesta: požití.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Nebezpečnost při vdechnutí:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Doplňující toxikologická upozornění: Žádné relevantní informace nejsou k dispozici.

Akutní účinky:

Akutní orální toxicita – Acute Tox. 4.

Účinky CMR (karcinogenita, mutagenita a toxicita pro reprodukci):

Žádné účinky CMR nejsou známy.

11.2 Informace o další nebezpečnosti

Endokrinní disruptory: Žádná z obsažených látek není na seznamu.

Další informace: Nejsou k dispozici žádné jiné příslušné informace o nepříznivých účincích na zdraví.

ODDÍL 12 EKOLOGICKÉ INFORMACE

12.1 Toxicita

Aquatická toxicita:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

75–57–0 tetramethylamoniumchlorid	
LC50/96 h	462 mg/l (ryby) (OECD 203 – Fish, Acute Toxicity Test) Pimephales promelas
NOEC/11 d	0,03 mg/l (dafnie) Daphnia magna

12.2 Persistence a rozložitelnost

Žádné relevantní informace nejsou k dispozici.

Chování v čistírnách odpadních vod:

Žádné relevantní informace nejsou k dispozici.

12.3 Bioakumulační potenciál

56–81–5 glycerol	
log Pow	–1,75 bioakumulace se nepředpokládá

12.4 Mobilita v půdě

Žádné relevantní informace nejsou k dispozici.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Výrobek neobsahuje látky klasifikované jako PBT nebo vPvB a zařazené do seznamu látek podléhajících povolení (příloha XIV Nařízení EP a R č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů).

PBT: Žádné relevantní informace nejsou k dispozici.

vPvB: Žádné relevantní informace nejsou k dispozici.

12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Výrobek neobsahuje látky s vlastnostmi, které narušují endokrinní systém.

12.7 Jiné nepříznivé účinky

Další ekologické údaje

Hodnota AOX (adsorbovatelné organicky vázané halogeny): Žádné relevantní informace nejsou k dispozici.

Všeobecná upozornění:

Třída ohrožení vodních zdrojů podle německých předpisů WGK 2 (samozařazení): ohrožuje vodní zdroje.

Nesmí vniknout do spodní vody, povodí nebo do kanalizace.

Ohrožuje pitnou vodu už při proniknutí nepatrného množství do zeminy.

ODDÍL 13 POKYNY PRO LIKVIDACI

13.1 Metody nakládání s odpady

Doporučení:

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

Zbytky výrobku odstraňovat podle příslušných místních směrnic v odpovídajících zařízeních jako nebezpečný odpad.

Například odkládat na vhodných skládkách odpadů nebo odstraňovat ve vhodných spalovnách odpadů.

Katalogové číslo odpadu:

Katalogová čísla s hvězdičkou (*) označují odpady nebezpečné (N), čísla bez hvězdičky označují odpady ostatní (O). Stanovená katalogová čísla odpadů jsou doporučena na základě pravděpodobného použití tohoto výrobku. Na základě speciálního použití a daných skutečností odstraňování odpadů u uživatele se mohou za určitých okolností použít i jiná katalogová čísla odpadů.

Katalog odpadů a nebezpečné vlastnosti odpadů:	
18 01 06*	Chemikálie sestávající z nebezpečných látek nebo tyto látky obsahující
15 01 10*	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné
15 01 02	Plastové obaly
HP5	Toxicita pro specifické cílové orgány (Specific Target Organ Toxicity, STOT) / Toxicita při vdechnutí
HP6	Akutní toxicita

Kontaminované obaly

Doporučení:

Obaly odstraňovat na základě předpisů o odpadech z obalů.

Nekontaminované obaly se mohou znovu použít.

Nekontaminované obaly se mohou použít k recyklaci.

Obaly neschopné očištění se musí odstranit stejným způsobem jako směs sama.

Obaly vyprazdňovat beze zbytku.

Nebezpečný odpad odstraňovat podle příslušných místních směrnic v odpovídajících zařízeních.

Ostatní odpad odkládat podle druhu materiálu do sběrných nádob na tříděný odpad.

Případně vyprázdněné obaly odevzdat pověřené organizaci, která má oprávnění k jejich odstraňování.

Doporučený čisticí prostředek:

Voda, případně s přísadami čisticích prostředků.

Předpisy:

Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška MŽP a MZ č. 8/2021 Sb. o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů).

Vyhláška MŽP č. 445/2022 Sb., kterou se mění vyhláška č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

Nařízení komise (EU) č. 1357/2014, kterým se nahrazuje příloha III směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/98/ES o odpadech a o zrušení některých směrnic.
Směrnice EP a R (ES) č. 98/2008 o odpadech a o zrušení některých směrnic, ve znění pozdějších předpisů.

ODDÍL 14 INFORMACE PRO PŘEPRAVU**14.1 UN číslo nebo ID číslo**

ADR, ADN, IMDG, IATA: Odpadá.

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

ADR, ADN, IMDG, IATA: Odpadá.

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

ADR, ADN, IMDG, IATA

Třída/klasifikační kód: Odpadá.

14.4 Obalová skupina

ADR/RID, IMDG, IATA: Odpadá.

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

Nedá se použít.

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Není-li specifikováno něco jiného, je třeba dbát na všeobecná opatření pro provádění bezpečné přepravy.

14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

Nedá se použít.

Přeprava/další údaje: Nejedná se o nebezpečné zboží podle výše uvedených předpisů.

UN "Model Regulation": Odpadá.

ODDÍL 15 INFORMACE O PŘEDPISECH**15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2004/42/ES: Nevztahuje se.

Nebezpečné látky jmenovitě uvedené – PŘÍLOHA I: Žádná z obsažených látek není zahrnuta.

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 PŘÍLOHA XVII: Omezující podmínky pro skupinu č. 3.

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

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

NAŘÍZENÍ (EU) 2019/1148:

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

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

Příloha II – PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OZNAMOVÁNÍ

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

Nařízení (ES) č. 273/2004 o prekursorech drog:

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

Nařízení (ES) č. 111/2005 kterým se stanoví pravidla pro sledování obchodu s prekursory drog mezi Společenstvím a třetími zeměmi:

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

Právní předpisy Evropského společenství:

Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR), platná od 1. ledna 2025.

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnic Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES, ve znění pozdějších předpisů.

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006, v platném znění.

NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2020/878 ze dne 18. června 2020, kterým se mění příloha II nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH).

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2012/18/EU ze dne 4. července 2012 o kontrole nebezpečí závažných havárií s přítomností nebezpečných látek a o změně a následném zrušení směrnice Rady 96/82/ES, ve znění pozdějších předpisů.

NAŘÍZENÍ KOMISE (EU), kterým se pro účely přizpůsobení vědeckotechnickému pokroku mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí:

2016/918 (8. ATP od 1.2.2018), 2016/1179 (9. ATP od 1.3.2018), 2017/776 (10. ATP od 1.12.2018), 2018/669 (11. ATP od 1.12.2019), 2019/521 (12. ATP od 17.10.2020), 2018/1480 (13. ATP od 1.5.2020).

NAŘÍZENÍ KOMISE V PŘENESENÉ PRÁVOMOCI (EU), kterým se pro účely přizpůsobení vědeckotechnickému pokroku mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí: 2020/217 (14. ATP od 1.10.2021), 2020/1182 (15. ATP od 1.3.2022), 2021/643 (16. ATP od 10.5.2021), 2021/849 (17. ATP od 17.12.2022), 2022/692 (18. ATP od 1.12.2023), 2023/1434 (19. ATP od 1.8.2023), 2023/1435 (20. ATP od 1.2.2025).

Právní předpisy České republiky:

Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon) včetně příslušných prováděcích předpisů.

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech), ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií, ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů.

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, ve znění pozdějších předpisů.

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

ODDÍL 16	DALŠÍ INFORMACE
-----------------	------------------------

Upozornění:

Bezpečnostní list obsahuje údaje potřebné pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí

a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Nemohou být považovány za záruku vlastností, vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy.

Bezpečnostní list je majetkem fyzické nebo právnické osoby uvedené v oddílu 1 a je chráněn autorskými právy.

Veškeré kopírování, šíření nebo prodej bez souhlasu majitele je zakázáno.

Relevantní věty:

H300	Při požití může způsobit smrt.
H311	Toxický při styku s kůží.
H315	Dráždí kůži.
H370	Způsobuje poškození orgánů.
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Pokyny na provádění školení:

Podle článku č. 35 nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 musí zaměstnavatel umožnit pracovníkům nebo jejich zástupcům přístup k informacím z bezpečnostního listu látky nebo směsi, které pracovníci používají nebo jejichž účinkům mohou být během své práce vystaveni.

Fyzické osoby, které pracují s výrobkem, musí být seznámeni s jeho bezpečným používáním, případně musí projít úvodním školením o bezpečnosti práce při používání tohoto výrobku.

Zdroje informací o výrobku: bezpečnostní list, produktová nebo technická informace, bezpečnostní pokyny a další odborné dokumenty k výrobku vydané dodavatelem.

Doporučené omezení použití:

Výrobek je určený jen pro profesionální účely. Nesmí se používat v domácnosti. S výrobkem může manipulovat pouze osoba starší 18 let, která je dostatečně informována o pracovních postupech, o nebezpečných vlastnostech výrobku a rovněž o nutných bezpečnostních opatřeních.

Výrobek používat pouze na účel, pro který je určený. Je na odpovědnosti uživatele, aby dodržoval podmínky použití výrobku a respektoval přitom bezpečnostní pokyny na ochranu zdraví a životního prostředí.

Další informace:

Tento výrobek musí být skladován, prodáván a používán v souladu s platnými hygienickými a odpovídajícími předpisy.

Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008:	
Akutní toxicita – orální	Metoda výpočtu
Toxicita pro specifické cílové orgány (jednorázová expozice)	

První vydání bezpečnostního listu: 02.09.2026

Podklady pro sestavení bezpečnostního listu:

Originální dokumenty poskytnuté dodavatelem nebo výrobcem vztahující se k výrobku (směsi), případně k jednotlivým obsaženým látkám.

Zkratky a akronymy:

ADR:	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road) Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
IMDG:	International Maritime Code for Dangerous Goods (Mezinárodní námořní kodex pro nebezpečné zboží)
IATA:	International Air Transport Association (Mezinárodní asociace leteckých dopravců)
GHS:	Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals (Globálně harmonizovaný systém klasifikace a etiketování chemických výrobků)
EINECS:	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Evropský katalog chemických látek dostupných na trhu)

ELINCS:	European List of Notified Chemical Substances (Evropský seznam registrovaných chemických látek)
CAS:	Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
VOC:	Volatile Organic Compounds (USA, EU) (těkavé organické sloučeniny)
DNEL:	Derivat No-Effect Level (REACH) (úroveň bez odvozeného efektu)
PNEC:	Predicted No-Effect Concentration (REACH) (předpovídaná koncentrace, která nezpůsobí efekt)
LC50:	Lethal concentration, 50 percent (50 % smrtelné koncentrace)
LD50:	Lethal dose, 50 percent (50 % smrtelné dávky)
PBT:	Persistent, Bioaccumulative and Toxic (persistentní, bioakumulativní, toxický)
REACH:	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Nařízení týkající se registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek)
SVHC:	Substances of Very High Concern (látky vzbuzující mimořádné obavy)
TWA:	Time weighted average (časově vážený průměr)
vPvB:	very Persistent and very Bioaccumulative (velmi persistentní a velmi bioakumulativní)
Acute Tox. 2:	Akutní toxicita, kategorie nebezpečnosti 2
Acute Tox. 3:	Akutní toxicita, kategorie nebezpečnosti 3
Acute Tox. 4:	Akutní toxicita, kategorie nebezpečnosti 4
Skin Irrit. 2:	Žíravost/dráždivost pro kůži, kategorie nebezpečnosti 2
STOT SE 1:	Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, kategorie nebezpečnosti 1
STOT SE 2:	Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, kategorie nebezpečnosti 2
Aquatic Chronic 2:	Nebezpečnost pro vodní prostředí – chronická, kategorie nebezpečnosti 2

Informace o zdrojích údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu:

Bezpečnostní list byl vypracován v souladu s nařízením Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí a podle požadavků nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek a o zřízení Evropské agentury pro chemické látky – hlava IV, článek 31, příloha II (pokyny pro sestavení bezpečnostních listů), ve znění nařízení Komise (EU) č. 2020/878 ze dne 18. června 2020.

Chybějící ekotoxikologická a toxikologická data byla získána ze systému ESIS (European chemical Substances Information System), konkrétně z databáze IUCLID (International Uniform Chemical Information Database), případně z databáze registrovaných látek Agentury ECHA (European Chemicals Agency). Podle potřeby byly použity údaje z dalších dostupných chemických databází.

ODDÍL 1 IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU**1.1 Identifikátor výrobku**

Obchodní označení: epicGEN Hybridization Buffer

UFI: Nevztahuje se.

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Žádné deskriptory použití (kategorie LCS, SU, PC, PROC, ERC, AC, TF) látky nebo směsi nejsou k dispozici.

Použití látky/směsi:

Reagenční roztok určený pro laboratorní použití. Používá se k přípravě sekvenační knihovny pro účely sekvenování nové generace (NGS).

Pouze pro výzkumné účely.

Nedoporučená použití: Není určený pro diagnostické nebo terapeutické účely u lidí a zvířat.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

BioVendor – Laboratorní medicína s.r.o.

Karásek 1767/1

621 00 Brno

Česká republika

IČ: 634 71 507 / DIČ: CZ63471507

Telefon: +420 549 124 185

E-mail: info@biovendor.com

Web: www.biovendor.com

Další informace lze získat od:

Ing. Karel Královec

Studio2K

Česká republika

Telefon: +420 777 145 808

E-mail: bl@studio2k.cz

Webové stránky: www.bezpecnostni-listy.eu

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko (TIS)

Klinika pracovního lékařství VFN a 1. LF UK

Na Bojišti 1

128 21 Praha

Česká republika

Tel: +420 224 919 293 nebo +420 224 915 402

E-mail: tis@vfn.cz / web: www.tis-cz.cz

Nepřetržitá lékařská informační služba pro případy akutních otrav lidí a zvířat.

ODDÍL 2 IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI**2.1 Klasifikace látky nebo směsi**

Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008

Výrobek je klasifikovaný jako nebezpečný podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP).

Acute Tox. 2

H300 Při požití může způsobit smrt.

Skin Irrit. 2

H315 Dráždí kůži.

STOT SE 1

H370 Způsobuje poškození centrálního nervového systému.

Expoziční cesta: požití.

Aquatic Chronic 2

H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

2.2 Prvky označení

Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008: Tento výrobek je klasifikovaný a označený podle nařízení CLP.

Piktogramy označující nebezpečí:



Signální slovo: Nebezpečí

Nebezpečné látky uváděné na obalu výrobku podle čl. 18 odst. 3b) nařízení (ES) č. 1272/2008: tetramethylamoniumchlorid

Údaje o nebezpečnosti:

- H300 Při požití může způsobit smrt.
- H315 Dráždí kůži.
- H370 Způsobuje poškození centrálního nervového systému. Expoziční cesta: požití.
- H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Bezpečnostní pokyny:

- P260 Nevdechujte páry/aerosoly.
- P264 Po manipulaci důkladně omyjte ruce.
- P270 Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte.
- P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
- P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
- P301+P310 PŘI POŽITÍ: Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.
- P321 Odborné ošetření (viz lékařské doporučení na tomto štítku).
- P330 Vypláchněte ústa.
- P302+P352 PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody.
- P308+P311 Při expozici nebo podezření na ni: Volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.
- P362+P364 Kontaminovaný oděv svlékněte a před opětovným použitím vyperte.
- P332+P313 Při podráždění kůže: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
- P391 Uniklý produkt seberte.
- P405 Skladujte uzamčené.
- P501 Odstraňte obsah/obal na místě schváleném k likvidaci takového odpadu.

Další údaje: Nejsou k dispozici.

Označení balení, jehož obsah nepřesahuje 125 ml

Výstražné symboly nebezpečnosti:



Signální slovo: Nebezpečí

Nebezpečné látky uváděné na obalu výrobku podle čl. 18 odst. 3b) nařízení (ES) č. 1272/2008: tetramethylamoniumchlorid

Standardní věty o nebezpečnosti:

H300 Při požití může způsobit smrt.
H370 Způsobuje poškození centrálního nervového systému. Expoziční cesta: požití.

Pokyny pro bezpečné zacházení:

P260 Nevdechujte páry/aerosoly.
P264 Po manipulaci důkladně omyjte ruce.
P270 Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte.
P301+P310 PŘI POŽITÍ: Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.
P321 Odborné ošetření (viz lékařské doporučení na tomto štítku).
P330 Vypláchněte ústa.
P308+P311 PŘI expozici nebo podezření na ni: Volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.
P405 Skladujte uzamčené.
P501 Odstraňte obsah/obal na místě schváleném k likvidaci takového odpadu.

Klasifikační systém: Výrobek je určený pouze pro profesionální použití a tomu odpovídá jeho označení na obalu.

2.3 Další nebezpečnost

Výsledky posouzení PBT a vPvB

PBT:

Směs neobsahuje látky klasifikované k datu vyhotovení bezpečnostního listu jako PBT podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) v koncentraci rovné 0,1 % hmotnostních nebo vyšší.

vPvB:

Směs neobsahuje látky klasifikované k datu vyhotovení bezpečnostního listu jako vPvB podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) v koncentraci rovné 0,1 % hmotnostních nebo vyšší.

Stanovení vlastností narušujících endokrinní systém

Směs neobsahuje látky, které byly určeny jako látky s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605 v koncentraci rovné 0,1 % hmotnostních nebo vyšší.

ODDÍL 3 SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH

3.1 Směsi

Popis: Směs obsahuje následující látky bez nebezpečných příměsí.

Obsažené nebezpečné látky	Klasifikace	Koncentrace
CAS: 75-57-0 EINECS: 200-880-8 REACH:01-2119970924-26-XXXX	tetramethylamoniumchlorid  Acute Tox. 2, H300; Acute Tox. 3, H311  STOT SE 1, H370  Aquatic Chronic 2, H411  Skin Irrit. 2, H315	10–30 %

SVHC: Výrobek neobsahuje látky klasifikované k datu vyhotovení bezpečnostního listu jako PBT nebo vPvB, uvedené na Seznamu látek vzbuzující mimořádné obavy, podléhající povolení, pro přílohu XIV nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH).

Nařízení (ES) č. 648/2004 o detergentech / Označování obsahu: Nevztahuje se.

Dodatečná upozornění:

Látky uvedené v tomto oddíle jsou uvedeny se svou skutečnou, příslušnou klasifikací.

To znamená, že u látek, které jsou uvedeny v příloze VI tab. 3 nařízení (ES) č. 1272/2008 (nařízení CLP), byly zohledněny všechny poznámky pro zde deklarovanou klasifikaci, které jsou v této tabulce uvedeny.

Znění uvedených údajů o nebezpečnosti obsažených látek je uvedeno v oddílu 16.

ODDÍL 4	POKyny PRO PRVNÍ POMOC
----------------	-------------------------------

4.1 Popis první pomoci

Obecné pokyny:

V případě každé nejistoty, objevení příznaků nebo při jakýchkoliv potížích vyhledat lékařskou pomoc a předložit tento bezpečnostní list nebo etiketu výrobku.

Nikdy nepodávat postiženému nic do úst, pokud není při vědomí.

Osoba, provádějící první pomoc, se musí sama chránit.

Neprodleně odstranit znečištěné části oděvů.

Po vdechnutí:

Odvést postiženého z oblasti ohrožení.

Postarat se o přívod čerstvého vzduchu a při následných nebo přetrvávajících potížích vyhledat lékařskou pomoc.

Při styku s kůží:

Postiženou kůži omýt velkým množstvím vody. Při podráždění kůže nebo jiných potížích další postup konzultovat s odborným lékařem.

Při zasažení očí:

Rozevřít oční víčka, případně vyjmout kontaktní čočky, a postižené oči důkladně vyplachovat čistou tekoucí vodou po dobu několika minut. Při podráždění očí nebo jiných potížích další postup konzultovat s očním lékařem.

Při požití:

Důkladně vypláchnout ústa vodou, podat vypít 1 až 2 sklenice vody a nevyvolávat zvracení.

Postiženého uložit v teple a klidu. Neprodleně vyhledat lékařskou pomoc.

Upozornění pro lékaře: Je nutná symptomatická léčba.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Možné nebezpečné účinky vyplývající z klasifikace jsou uvedené v oddílu 11.

Při nadýchání:

Narkotické účinky.

Podráždění dýchacích cest.

Nevolnost a zvracení.

Bolest svalů.

Při styku s kůží:

Podráždění kůže.

Zarudnutí kůže.

Při zasažení očí:

Mírné podráždění.

Při požití:

Bezvědomí.

Smrt.

Bolest žaludku.

Zvracení.

Může způsobit vážné vnitřní poranění.

Malé množství může způsobit vážné poškození.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

V případě požití nebo zasažení očí neprodleně vyhledat lékařskou pomoc.

Pro speciální lékařské poradenství je potřeba kontaktovat toxikologické informační středisko.

ODDÍL 5 OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU**5.1 Hasiva**

Vlastní výrobek není hořlavý.

Hasicí pěna odolná vůči alkoholu, oxid uhličitý (CO₂), roztříštěný vodní proud nebo vodní mlha, hasicí prášek.

Způsob hašení přizpůsobit podmínkám v okolí.

Nevhodná hasiva: Ostrý proud vody.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

V případě požáru se mohou vytvářet dráždivé, toxické a škodlivé zplodiny hoření.

Případně mohou vznikat:

Silně toxické a korozivní plyny nebo páry.

Vdechování nebezpečných rozkladných produktů hoření může mít za následek poškození zdraví!

5.3 Pokyny pro hasiče

Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:

Nevdechovat plyny z exploze a ohně.

Ochranné prostředky zvolit podle velikosti požáru.

Odpovídající ochranná dýchací maska s nezávislým přívodem vzduchu a případně celkový ochranný oděv.

5.4 Další informace

Chladit vodou výrobky v uzavřených obalech, které jsou v blízkosti požáru. Pokud možno odstranit výrobky v nepoškozených obalech z oblasti nebezpečí. Kontaminovanou hasicí vodu odděleně uschovat a nevypouštět do kanalizace. Hasicí vodu nebo použítá hasiva spolu se zbytky po hoření odstranit podle příslušných předpisů.

ODDÍL 6 OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU**6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**

Respektovat pokyny uvedené v oddílech 7 a 8 bezpečnostního listu.

Pro personál, který není součástí pohotovostního týmu:

V případě náhodného rozlití nebo úniku použít osobní ochranné pomůcky, jak je uvedeno v oddíle 8, aby se zabránilo kontaminaci. Pokud je to možné, opustit nebezpečnou oblast, příp. postupovat dle existujících nouzových plánů. Zajistit dostatečné větrání zasaženého prostoru.

Použít osobní ochranné prostředky.

Zabránit kontaktu s očima a kůží.

Zabránit možnosti uklouznutí na rozlitém výrobku.

Zabránit vstupu nepovolaným a nechráněným osobám.

Pro zasahující osoby:

Doporučené ochranné prostředky, jakož i údaje o materiálech jsou uvedené v oddílu 8.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Výrobek je klasifikovaný jako nebezpečný pro životní prostředí.

Nenechat proniknout do kanalizace/povrchových vod/podzemních vod.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Sebrat s materiály vážícími kapaliny (písek, štěrkový písek, pojidla kyselin, univerzální pojidla, piliny) a umístit do vhodných a označených nádob.

Případně setřít uniklý výrobek papírovou utěrkou a tu umístit do odpadní nádoby.

Důkladně omýt zasažené místo a použité nářadí vhodným čisticím prostředkem, je možno použít větší množství vody.

Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle příslušných předpisů.

Zajistit dostatečné větrání.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Informace k bezpečnému zacházení viz oddíl 7.

Informace o osobní ochranné výstroji viz oddíl 8.

Informace k odstranění viz oddíl 13.

ODDÍL 7	ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ
----------------	-------------------------------

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Kromě informací uvedených v tomto oddíle jsou důležité informace uvedeny také v oddílech 6 a 8.

Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:

Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.

Dbát na všeobecné předpisy o protipožární prevenci.

Pokyny pro zacházení:

Před použitím je nutno se seznámit s obsahem oddílů 2, 6, 8 a 11 bezpečnostního listu.

Zajistit dostatečné větrání pracoviště.

Zamezit vytváření aerosolů.

Používat osobní ochranné prostředky.

Vyvarovat se kontaktu s očima a kůží.

Vyvarovat se dlouhodobému nebo intenzivnímu kontaktu s kůží.

Dodržovat pracovní postupy podle návodu k použití.

Respektovat pokyny uvedené na štítku obalu výrobku a návod k jeho použití.

Respektovat zákonné ochranné a bezpečnostní předpisy pro nakládání s chemickými látkami/směsmi.

Před přestávkou a po skončení práce umýt ruce a svléknout znečištěný pracovní oděv. Tento oděv uchovávat odděleně.

Před vstupem do prostor, v nichž se jí, odložit kontaminovaný oděv a ochranné prostředky.

Při používání nejíst, nepít, nekouřit a nešňupat.

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

Pokyny pro skladování

Požadavky na skladovací prostory a nádoby:

Zajistit nepropustné podlahy vůči kapalinám.

Přechovávat jen v původních a dobře uzavřených nádobách.

Již otevřené nádoby musí být opět pečlivě uzavřeny a skladovány ve vzpřímené poloze kvůli zabránění úniku obsahu.

Upozornění k hromadnému skladování:

Neskladovat v blízkosti potravin, nápojů, krmiv a léčiv.

Další údaje k podmínkám skladování:

Skladovat na dobře větraném místě.

Skladovat na suchém a chladném místě.

Nádoby přechovávat neprodyšně uzavřené.

Chránit před účinky světla.

Chránit nádoby před fyzickým poškozením.

Uchovávat uzamčené anebo přístupné jen pro povolané osoby anebo osoby jimi pověřené.

Uchovávat mimo dosah dětí.

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Výrobek je určený pouze pro profesionální používání.

Specifické použití je uvedeno v návodu k použití na štítku obalu výrobku nebo v dokumentaci k výrobku.

ODDÍL 8	OMEZOVÁNÍ EXPOZICE/OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY
---------	---

8.1 Kontrolní parametry

Látky s hodnotami expozičních limitů v pracovním prostředí:

Výrobek neobsahuje látky, u kterých jsou stanoveny limitní hodnoty expozic v pracovním prostředí.

DNEL: Žádné hodnoty nejsou k dispozici.

PNEC: Žádné hodnoty nejsou k dispozici.

Látky s biologickými limitními hodnotami: Výrobek neobsahuje látky, u kterých jsou stanoveny biologické limitní hodnoty.

8.2 Omezování expozice

8.2.1 Vhodné technické kontroly:

Zajistit dostatečné větrání. To může být zabezpečeno lokálním odtahem vzduchu z pracovního prostředí, nebo pomocí celkového vzduchotechnického systému budovy. Pokud toto nedostačuje k udržení koncentrace pod limitními hodnotami expozic pro pracovní prostředí, musí být nošeno pro tento účel schválené dýchací zařízení. To platí pouze v případě, pokud jsou stanoveny expoziční limity.

Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

Všeobecná ochranná a hygienická opatření:

Je nutné dodržet obvyklé bezpečnostní předpisy pro zacházení s chemikáliemi.

Nepoužívat v blízkosti potravin, nápojů a krmiv.

Během práce nejíst, nepít, nekouřit, nešňupat.

Zašpiněné, nasáknuté šaty ihned vysvléci.

Před přestávkami a po práci umýt ruce.

Nevdechovat plyny/páry/aerosoly.

Zamezit styku s očima a kůží.

8.2.2 Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

a) Ochrana očí a obličeje:



Při běžném používání není požadována.
Případně použít uzavřené ochranné brýle (ČSN EN 166).

b) Ochrana kůže



Ochrana těla

Podle potřeby použít pracovní ochranný oděv s dlouhými rukávy, popřípadě kombinézu, a ochrannou pracovní obuv.

Při manipulaci s množstvím v laboratorním měřítku se doporučuje laboratorní plášť.



Ochrana rukou

Ochranné rukavice (ČSN EN ISO 374-1).

Výběr materiálu rukavic provést podle času průniku, permeability a degradace.

Materiál rukavic musí být nepropustný a odolný proti výrobku/chemické látce/chemické směsi.

Pro preventivní ochranu rukou se doporučuje používání prostředků na ochranu kůže (ochranný krém).

Materiál rukavic:

Není stanovený.

Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kritériích, která se liší podle výrobce. Protože je výrobek směs více látek, nelze materiál rukavic předem vypočítat a je nutno udělat před použitím zkoušku.

Doba průniku materiálem rukavic:

Není stanovena.

Nebyly provedeny žádné testy, odolnost rukavic je potřeba před použitím testovat.

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

c) Ochrana dýchacích cest:



Při běžném používání není požadována.

V případě nedostatečné ventilace použít vhodnou dýchací masku s filtrem (ČSN EN 14387+A1).

Dodržovat doporučená časová omezení pro používání ochranné masky s filtrem.

Doporučené filtrační zařízení pro krátkodobé použití: Není stanoveno.

d) Tepelné nebezpečí:

Nevztahuje se.

8.3 Omezování expozice životního prostředí

Dbát obvyklých opatření na ochranu životního prostředí, viz oddíl 6.

ODDÍL 9 FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Všeobecné údaje

Skupenství:	Kapalné.
Barva:	Bez barvy.
Zápach:	Bez zápachu.
Bod tání/bod tuhnutí:	Není určeno.
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	Není určeno.
Hořlavost:	Není klasifikována jako směs s rizikem hořlavosti.
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	
Dolní mez:	Není určeno.
Horní mez:	Není určeno.
Bod vzplanutí:	Nedá se použít.
Teplota samovznícení:	Není určeno.
Teplota rozkladu:	Není určeno.
pH:	Není určeno.
Viskozita	
Kinematická viskozita:	Není určeno.
Dynamická viskozita:	Není určeno.
Rozpusťnost ve vodě:	Není určeno.
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota):	Není určeno.
Tlak páry:	Není určeno.
Hustota a/nebo relativní hustota	
Hustota:	Není určeno.
Relativní hustota:	Není určeno.
Hustota páry:	Není určeno.
Relativní hustota páry:	Není určeno.

9.2 Další informace

Důležité údaje týkající se bezpečnosti, ochrany zdraví a životního prostředí

Zápalná teplota:	Není určeno.
Výbušné vlastnosti:	U výrobku nehrozí nebezpečí exploze.
Obsah ředidel	
Obsah VOC (2010/75/ES):	Nevztahuje se.
Oxidační vlastnosti:	Není určeno.
Rychlost odpařování:	Není určeno.
Relativní rychlost odpařování:	Není určeno.

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.

9.3 Další informace

Žádné relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 10 STÁLOST A REAKTIVITA

10.1 Reaktivita

Při dodržení stanovených předpisů skladování a používání se neočekává žádná reaktivita (viz oddíl 7).

10.2 Chemická stabilita

Při dodržení stanovených předpisů skladování a používání je výrobek stabilní (viz oddíl 7).

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Žádné nebezpečné reakce nejsou známy.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Chránit před vysokou teplotou.
Chránit před přímým slunečním světlem.

10.5 Neslučitelné materiály

Žádné relevantní informace nejsou k dispozici.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Toxické plyny/páry.

ODDÍL 11 TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

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

Akutní toxicita: Při požití může způsobit smrt.

Relevantní toxikologické hodnoty pro klasifikaci:		
Orálně	ATE	18,66 mg/kg
Kůže	ATE	2 003,73 mg/kg
75-57-0 tetramethylamoniumchlorid		
Orálně	LD50	47 mg/kg (potkan) (OECD 401 – Acute Oral Toxicity)
Kůže	LD50	> 200–500 mg/kg (králík) (OECD 402 – Acute Dermal Toxicity)

Primární dráždivé účinky**Žíravost/dráždivost pro kůži:**

Dráždí kůži.

Vážné poškození očí/podráždění očí:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Mutagenita v zárodečných buňkách:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Karcinogenita:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro reprodukci:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice:

Způsobuje poškození centrálního nervového systému. Expoziční cesta: požití.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Nebezpečnost při vdechnutí:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Doplňující toxikologická upozornění: Žádné relevantní informace nejsou k dispozici.

Akutní účinky:

Dráždivost pro kůži – Skin Irrit. 2.

Akutní orální toxicita – Acute Tox. 2.

Účinky CMR (karcinogenita, mutagenita a toxicita pro reprodukci):

Žádné účinky CMR nejsou známy.

11.2 Informace o další nebezpečnosti

Endokrinní disruptory:

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

Další informace: Nejsou k dispozici žádné jiné příslušné informace o nepříznivých účincích na zdraví.

ODDÍL 12 EKOLOGICKÉ INFORMACE

12.1 Toxicita

Aquatická toxicita:

Nebezpečný pro vodní prostředí – Aquatic Chronic 2.

75-57-0 tetramethylamoniumchlorid

LC50/96 h	462 mg/l (ryby) (OECD 203 - Fish, Acute Toxicity Test) Pimephales promelas
NOEC/11 d	0,03 mg/l (dafnie) Daphnia magna

12.2 Persistence a rozložitelnost

Žádné relevantní informace nejsou k dispozici.

Chování v čistírnách odpadních vod:

Žádné relevantní informace nejsou k dispozici.

12.3 Bioakumulační potenciál

Žádné relevantní informace nejsou k dispozici.

12.4 Mobilita v půdě

Žádné relevantní informace nejsou k dispozici.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Výrobek neobsahuje látky klasifikované jako PBT nebo vPvB a zařazené do seznamu látek podléhajících povolení (příloha XIV Nařízení EP a R č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů).

PBT: Žádné relevantní informace nejsou k dispozici.**vPvB:** Žádné relevantní informace nejsou k dispozici.

12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Výrobek neobsahuje látky s vlastnostmi, které narušují endokrinní systém.

12.7 Jiné nepříznivé účinky

Poznámka: Toxický pro ryby.**Další ekologické údaje****Hodnota AOX (adsorbovatelné organicky vázané halogeny):** Žádné relevantní informace nejsou k dispozici.**Všeobecná upozornění:**

Třída ohrožení vodních zdrojů podle německých předpisů WGK 3 (samozařazení): silně ohrožuje vodní zdroje.

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

Ohrožuje pitnou vodu už při proniknutí nepatrného množství do zeminy.

V povodích je také toxický pro ryby a plankton.

Toxický pro vodní organismy.

ODDÍL 13 POKYNY PRO LIKVIDACI

13.1 Metody nakládání s odpady

Doporučení:

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

Zbytky výrobku odstraňovat podle příslušných místních směrnic v odpovídajících zařízeních jako nebezpečný odpad.

Například odkládat na vhodných skládkách odpadů nebo odstraňovat ve vhodných spalovnách odpadů.

Katalogové číslo odpadu:

Katalogová čísla s hvězdičkou (*) označují odpady nebezpečné (N), čísla bez hvězdičky označují odpady ostatní (O). Stanovená katalogová čísla odpadů jsou doporučena na základě pravděpodobného použití tohoto výrobku. Na základě speciálního použití a daných skutečností odstraňování odpadů u uživatele se mohou za určitých okolností použít i jiná katalogová čísla odpadů.

Katalog odpadů a nebezpečné vlastnosti odpadů:	
18 01 06*	Chemikálie sestávající z nebezpečných látek nebo tyto látky obsahující
15 01 10*	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné
15 01 02	Plastové obaly
HP4	Dráždivé – dráždivé pro kůži a pro oči
HP5	Toxicita pro specifické cílové orgány (Specific Target Organ Toxicity, STOT) / Toxicita při vdechnutí
HP6	Akutní toxicita
HP14	Ekotoxický

Kontaminované obaly

Doporučení:

Obaly odstraňovat na základě předpisů o odpadech z obalů.

Nekontaminované obaly se mohou znovu použít.

Nekontaminované obaly se mohou použít k recyklaci.

Obaly neschopné očištění se musí odstranit stejným způsobem jako směs sama.

Obaly vyprazdňovat beze zbytku.

Nebezpečný odpad odstraňovat podle příslušných místních směrnic v odpovídajících zařízeních.

Ostatní odpad odkládat podle druhu materiálu do sběrných nádob na tříděný odpad.

Případně vyprázdněné obaly odevzdat pověřené organizaci, která má oprávnění k jejich odstraňování.

Doporučený čisticí prostředek:

Voda, případně s přísadami čisticích prostředků.

Předpisy:

Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška MŽP a MZ č. 8/2021 Sb. o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů).

Vyhláška MŽP č. 445/2022 Sb., kterou se mění vyhláška č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

Nařízení komise (EU) č. 1357/2014, kterým se nahrazuje příloha III směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/98/ES o odpadech a o zrušení některých směrnic.

Směrnice EP a R (ES) č. 98/2008 o odpadech a o zrušení některých směrnic, ve znění pozdějších předpisů.

ODDÍL 14 INFORMACE PRO PŘEPRAVU

14.1 UN číslo nebo ID číslo

ADR, IMDG, IATA UN2810

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

ADR 2810 LÁTKA TOXICKÁ, KAPALNÁ, ORGANICKÁ, J.N.
(tetramethylammoniumchlorid), OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ
IMDG TOXIC LIQUID, ORGANIC, N.O.S. (tetramethylammonium chloride),
MARINE POLLUTANT
IATA TOXIC LIQUID, ORGANIC, N.O.S. (tetramethylammonium chloride)

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

ADR/RID:



Třída/klasifikační kód: 6.1 (T1) Toxické látky
Bezpečnostní značky 6.1

IMDG:



Třída/klasifikační kód: 6.1 (T1) Toxické látky
Bezpečnostní značky 6.1

IATA:



Třída/klasifikační kód: 6.1 (T1) Toxické látky
Bezpečnostní značky 6.1

14.4 Obalová skupina

ADR/RID, IMDG, IATA: III

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

Výrobek obsahuje látky ohrožující životní prostředí: tetramethylamoniumchlorid.

Látka znečišťující mořské prostředí: Symbol (ryba a strom)

Zvláštní označení (ADR): Symbol (ryba a strom)

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Varování: Toxické látky

Identifikační číslo nebezpečnosti (Kemlerův kód): 60

EMS-skupina: F-A,S-A

Stowage Category: B

Stowage Code: SW2 Clear of living quarters.

14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

Nedá se použít.

Přeprava/další údaje: Další podrobnější údaje z hlediska výše uvedených dopravních nařízení jsou k dispozici na vyžádání.

ADR

Omezená 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

Omezená množství (LQ):

5L

Vyňatá množství (EQ):

Kód: E1

Nejvyšší čisté množství na vnitřní obal: 30 ml

Nejvyšší čisté množství na vnější obal: 1000 ml

UN "Model Regulation":

UN 2810 LÁTKA TOXICKÁ, KAPALNÁ,
ORGANICKÁ, J.N.
TETRAMETHYLAMONIUMCHLORID), 6.1, III,
OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ**ODDÍL 15 INFORMACE O PŘEDPISECH****15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi****Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2004/42/ES:** Nevztahuje se.**Nebezpečné látky jmenovitě uvedené – PŘÍLOHA I:** Žádná z obsažených látek není zahrnuta.**Kategorie Seveso:**

H2 AKUTNÍ TOXICITA

E2 Nebezpečnost pro vodní prostředí

Kvalifikační množství (v tunách) při uplatnění požadavků pro podlimitní množství: 50 t**Kvalifikační množství (v tunách) při uplatnění požadavků pro nadlimitní množství:** 200 t**Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 PŘÍLOHA XVII:** Omezující podmínky pro skupinu č. 3.**Směrnice 2011/65/EU o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních – Příloha II:** Žádná z obsažených látek není na seznamu.**NAŘÍZENÍ (EU) 2019/1148:****Příloha I – PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OMEZENÍ (Horní mezní hodnota pro účely povolení podle čl. 5 odst. 3)**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

Příloha II – PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OZNAMOVÁNÍ

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

Nařízení (ES) č. 273/2004 o prekursorech drog:

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

Nařízení (ES) č. 111/2005 kterým se stanoví pravidla pro sledování obchodu s prekursory drog mezi Společenstvím a třetími zeměmi:

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

Právní předpisy Evropského společenství:

Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR), platná od 1. ledna 2025.

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnic Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES, ve znění pozdějších předpisů.

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006, v platném znění.

NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2020/878 ze dne 18. června 2020, kterým se mění příloha II nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH).

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2012/18/EU ze dne 4. července 2012 o kontrole nebezpečí závažných havárií s přítomností nebezpečných látek a o změně a následném zrušení směrnice Rady 96/82/ES, ve znění pozdějších předpisů.

NAŘÍZENÍ KOMISE (EU), kterým se pro účely přizpůsobení vědeckotechnickému pokroku mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí:

2016/918 (8. ATP od 1.2.2018), 2016/1179 (9. ATP od 1.3.2018), 2017/776 (10. ATP od 1.12.2018), 2018/669 (11. ATP od 1.12.2019), 2019/521 (12. ATP od 17.10.2020), 2018/1480 (13. ATP od 1.5.2020).

NAŘÍZENÍ KOMISE V PŘENESENÉ PRÁVOMOCI (EU), kterým se pro účely přizpůsobení vědeckotechnickému pokroku mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 klasifikaci, označování a balení látek a směsí: 2020/217 (14. ATP od 1.10.2021), 2020/1182 (15. ATP od 1.3.2022), 2021/643 (16. ATP od 10.5.2021), 2021/849 (17. ATP od 17.12.2022), 2022/692 (18. ATP od 1.12.2023), 2023/1434 (19. ATP od 1.8.2023), 2023/1435 (20. ATP od 1.2.2025).

Právní předpisy České republiky:

Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon) včetně příslušných prováděcích předpisů.

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech), ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií, ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů.

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, ve znění pozdějších předpisů.

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

ODDÍL 16 DALŠÍ INFORMACE**Upozornění:**

Bezpečnostní list obsahuje údaje potřebné pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Nemohou být považovány za záruku vlastností, vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy.

Bezpečnostní list je majetkem fyzické nebo právnické osoby uvedené v oddílu 1 a je chráněn autorskými právy.

Veškeré kopírování, šíření nebo prodej bez souhlasu majitele je zakázáno.

Relevantní věty:

H300	Při požití může způsobit smrt.
H311	Toxický při styku s kůží.
H315	Dráždí kůži.
H370	Způsobuje poškození orgánů.
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Pokyny na provádění školení:

Podle článku č. 35 nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 musí zaměstnavatel umožnit pracovníkům nebo jejich zástupcům přístup k informacím z bezpečnostního listu látky nebo směsi, které pracovníci používají nebo jejichž účinkům mohou být během své práce vystaveni.

Fyzické osoby, které pracují s výrobkem, musí být seznámeny s jeho bezpečným používáním, případně musí projít úvodním školením o bezpečnosti práce při používání tohoto výrobku.

Zdroje informací o výrobku: bezpečnostní list, produktová nebo technická informace, bezpečnostní pokyny a další odborné dokumenty k výrobku vydané dodavatelem.

Doporučené omezení použití:

Výrobek je určený jen pro profesionální účely. Nesmí se používat v domácnosti. S výrobkem může manipulovat pouze osoba starší 18 let, která je dostatečně informována o pracovních postupech, o nebezpečných vlastnostech výrobku a rovněž o nutných bezpečnostních opatřeních.

Výrobek používat pouze na účel, pro který je určený. Je na odpovědnosti uživatele, aby dodržoval podmínky použití výrobku a respektoval přitom bezpečnostní pokyny na ochranu zdraví a životního prostředí.

Další informace:

Tento výrobek musí být skladován, prodáván a používán v souladu s platnými hygienickými a odpovídajícími předpisy.

Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008:	
Akutní toxicita – orální Žíravost/dráždivost pro kůži Toxicita pro specifické cílové orgány (jednorázová expozice) Nebezpečnost pro vodní prostředí – chronická (dlouhodobá) nebezpečnost pro vodní prostředí	Metoda výpočtu

První vydání bezpečnostního listu: 02.09.2026

Podklady pro sestavení bezpečnostního listu:

Originální dokumenty poskytnuté dodavatelem nebo výrobcem vztahující se k výrobku (směsi), případně k jednotlivým obsaženým látkám.

Zkratky a akronymy:

ADR:	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road) Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
IMDG:	International Maritime Code for Dangerous Goods (Mezinárodní námořní kodex pro nebezpečné zboží)
IATA:	International Air Transport Association (Mezinárodní asociace leteckých dopravců)
GHS:	Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals (Globálně harmonizovaný systém klasifikace a etiketování chemických výrobků)
EINECS:	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Evropský katalog chemických látek dostupných na trhu)
ELINCS:	European List of Notified Chemical Substances (Evropský seznam registrovaných chemických látek)
CAS:	Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
VOC:	Volatile Organic Compounds (USA, EU) (těkavé organické sloučeniny)
DNEL:	Derived No-Effect Level (REACH) (úroveň bez odvozeného efektu)
PNEC:	Predicted No-Effect Concentration (REACH) (předpovídaná koncentrace, která nezpůsobí efekt)
LC50:	Lethal concentration, 50 percent (50 % smrtelné koncentrace)
LD50:	Lethal dose, 50 percent (50 % smrtelné dávky)
PBT:	Persistent, Bioaccumulative and Toxic (persistentní, bioakumulativní, toxický)
REACH:	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Nařízení týkající se registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek)
SVHC:	Substances of Very High Concern (látky vzbuzující mimořádné obavy)
TWA:	Time weighted average (časově vážený průměr)
vPvB:	very Persistent and very Bioaccumulative (velmi persistentní a velmi bioakumulativní)
Acute Tox. 2:	Akutní toxicita, kategorie nebezpečnosti 2
Acute Tox. 3:	Akutní toxicita, kategorie nebezpečnosti 3
Skin Irrit. 2:	Žíravost/dráždivost pro kůži, kategorie nebezpečnosti 2

STOT SE 1: Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, kategorie nebezpečnosti 1
Aquatic Chronic 2: Nebezpečnost pro vodní prostředí – chronická, kategorie nebezpečnosti 2

Informace o zdrojích údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu:

Bezpečnostní list byl vypracován v souladu s nařízením Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí a podle požadavků nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek a o zřízení Evropské agentury pro chemické látky – hlava IV, článek 31, příloha II (pokyny pro sestavení bezpečnostních listů), ve znění nařízení Komise (EU) č. 2020/878 ze dne 18. června 2020.

Chybějící ekotoxikologická a toxikologická data byla získána ze systému ESIS (European chemical Substances Information System), konkrétně z databáze IUCLID (International Uniform Chemical Information Database), případně z databáze registrovaných látek Agentury ECHA (European Chemicals Agency). Podle potřeby byly použity údaje z dalších dostupných chemických databází.

ODDÍL 1 IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU

1.1 Identifikátor výrobku

Obchodní označení: epicGEN Hybridization Buffer Enhancer

UFI: Nevztahuje se.

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Pouze pro výzkumné a vývojové účely.

Nejsou identifikována žádná konkrétní použití, která by se nedoporučovala.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

BioVendor – Laboratorní medicína s.r.o.

Karásek 1767/1

621 00 Brno

Česká republika

IČ: 634 71 507 / DIČ: CZ63471507

Telefon: +420 549 124 185 / E-mail: info@biovendor.com

Web: www.biovendor.com

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko (TIS)

Klinika pracovního lékařství VFN a 1. LF UK

Na Bojišti 1

128 21 Praha

Česká republika

Tel: +420 224 919 293 nebo +420 224 915 402

E-mail: tis@vfn.cz / web: www.tis-cz.cz

Nepřetržitá lékařská informační služba pro případy akutních otrav lidí a zvířat.

ODDÍL 2 IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008

Výrobek je klasifikovaný jako nebezpečný podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP).

Carc. 2 H351 Podezření na vyvolání rakoviny.

Repr. 1B H360D Může poškodit reprodukční schopnost nebo plod v těle matky.

STOT RE 2 H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

2.2 Prvky označení

Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008: Tento výrobek je klasifikovaný a označený podle nařízení CLP.

Piktogramy označující nebezpečí:



GHS08

Signální slovo: Nebezpečí

Nebezpečné látky uváděné na obalu výrobku podle čl. 18 odst. 3b) nařízení (ES) č. 1272/2008: formamid

Údaje o nebezpečnosti:

- H351 Podezření na vyvolání rakoviny.
H360 Může poškodit reprodukční schopnost nebo plod v těle matky.
H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici

Bezpečnostní pokyny:

- P202 Nepoužívejte, dokud jste si nepřečetli všechny pokyny pro bezpečné zacházení a neporozuměli jim.
P260 Nevdechujte páry/aerosoly.
P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
P308+P313 Při expozici nebo podezření na ni, vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P405 Skladujte uzamčené.
P501 Odstraňte obsah/obal v souladu s pravidly pro likvidaci odpadů.

Další údaje: Odpadá.

Označení balení, jehož obsah nepřesahuje 125 ml

Výstražné symboly nebezpečnosti:


GHS08

Signální slovo: Nebezpečí

Nebezpečné látky uváděné na obalu výrobku podle čl. 18 odst. 3b) nařízení (ES) č. 1272/2008: formamid

- H351 Podezření na vyvolání rakoviny.
H360 Může poškodit reprodukční schopnost nebo plod v těle matky.
H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici

Bezpečnostní pokyny:

- P202 Nepoužívejte, dokud jste si nepřečetli všechny pokyny pro bezpečné zacházení a neporozuměli jim.
P260 Nevdechujte páry/aerosoly.
P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
P308+P313 Při expozici nebo podezření na ni, vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P405 Skladujte uzamčené.
P501 Odstraňte obsah/obal v souladu s pravidly pro likvidaci odpadů.

Klasifikační systém: Výrobek je určený pouze pro profesionální použití a tomu odpovídá jeho označení na obalu.

2.3 Další nebezpečnost

Výsledky posouzení PBT a vPvB
PBT:

Směs neobsahuje látky klasifikované k datu vyhotovení bezpečnostního listu jako PBT podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) v koncentraci rovné 0,1 % hmotnostních nebo vyšší.

vPvB:

Směs neobsahuje látky klasifikované k datu vyhotovení bezpečnostního listu jako vPvB podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) v koncentraci rovné 0,1 % hmotnostních nebo vyšší.

Stanovení vlastností narušujících endokrinní systém

Směs neobsahuje látky, které byly určeny jako látky s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605 v koncentraci rovné 0,1 % hmotnostních nebo vyšší.

ODDÍL 3 SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH

3.1 Směsi

Popis: Směs obsahuje následující látky bez nebezpečných příměsí.

Obsažené nebezpečné látky	Klasifikace	Koncentrace
CAS: 75-12-7 EINECS: 200-842-0 REACH: 01-2119496064-35-XXXX	Formamid  Carc.2 - H351 Repr. 1B - H360 STOT RE 2 - H373	≤ 100%

SVHC: Formamid je uvedený na Seznamu látek vzbuzující mimořádné obavy, podléhající povolení, pro přílohu XIV nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH).

Dodatečná upozornění:

Znění uvedených údajů o nebezpečnosti obsažených látek je uvedeno v oddílu 16.

ODDÍL 4 POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

4.1 Popis první pomoci

Obecné pokyny:

Při expozici nebo podezření na ni, vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření. Ukažte tento bezpečnostní list ošetřujícímu lékaři.

Po vdechnutí:

Postiženou osobu přemístěte na čerstvý vzduch, udržujte ji v teple a v klidu v poloze, která je pohodlná pro dýchání.

Uvolněte těsné oblečení, jako je límec, kravata nebo opasek.

Pokud jsou příznaky závažné nebo přetrvávají, vyhledejte lékařskou pomoc.

Při styku s kůží:

Okamžitě sundejte veškerý kontaminovaný oděv.

Opláchněte pokožku vodou/osprchujte se.

Při zasažení očí:

Vyjměte kontaktní čočky a otevřete oční víčka.

Opláchněte velkým množstvím vody.

Pokud nepříjemné pocity přetrvávají, vyhledejte lékařskou pomoc.

Při požití:

Ústa důkladně vypláchněte vodou.

Pokud se necítíte dobře, vyhledejte lékařskou pomoc.

Nevyvolávejte zvracení, pokud to není na pokyn zdravotnického personálu.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Závažnost popsanych příznaků se liší v závislosti na koncentraci a délce expozice.

Při nadýchání:

Dlouhodobá nebo opakovaná expozice může způsobit následující nežádoucí účinky:

Podezření na vyvolání rakoviny.

Při požití:

Dlouhodobá nebo opakovaná expozice může způsobit následující nežádoucí účinky:

Podezření na vyvolání rakoviny.

Při styku s kůží:

Dlouhodobá nebo opakovaná expozice může způsobit následující nežádoucí účinky:

Podezření na vyvolání rakoviny.

Při zasažení očí:

Nejsou známy žádné specifické příznaky. Může mírně dráždit oči.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Nejsou k dispozici.

ODDÍL 5 OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU**5.1 Hasiva****Vhodná hasiva:**

Produkt není hořlavý.

Hasit alkoholuvzdornou pěnou, oxidem uhličitým, suchým práškem nebo vodní mlhou.

Použijte hasicí prostředky, které jsou v místních podmínkách a okolním prostředí vhodná.

Nevhodná hasiva:

Pro tuto látku/směs nejsou uvedena žádná omezení týkající se hasicích prostředků.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**Zvláštní nebezpečí:**

Nádoby mohou při zahřátí prudce prasknout nebo explodovat v důsledku nadměrného nárůstu tlaku.

Nebezpečné produkty hoření:

Produkty tepelného rozkladu nebo hoření mohou obsahovat následující látky: Škodlivé plyny nebo páry.

5.3 Pokyny pro hasiče**Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:**

Vyvarujte se vdechování požárních plynů nebo par.

Evakuujte oblast.

Zůstaňte ve směru větru, abyste se vyhnuli vdechování plynů, par, výparů a kouře.

Před vstupem do uzavřených prostor je vyvětrejte.

Nádoby vystavené teplu ochlaďte vodní mlhou a odstraňte je z oblasti požáru, pokud je to možné bez rizika.

Nádoby vystavené plamenům ochlazujte vodou až do úplného uhašení požáru.

Pokud se uniklá látka nebo rozlití nevznítlo, použijte vodní mlhu k rozptýlení par a ochraně osob, které únik zastavují.

Omezte odtok vody tím, že ji zachytíte a zabráníte jejímu vniknutí do kanalizace a vodních toků.

Pokud hrozí riziko znečištění vody, informujte příslušné orgány.

5.4 Další informace

Potlačte (odstraňte) plyny/páry/mlhy proudem vody. Zabraňte kontaminaci povrchových vod nebo podzemních vod hasicí vodou.

ODDÍL 6 OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU**6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**

Noste ochranný oděv, jak je popsáno v oddíle 8 tohoto bezpečnostního listu.

Bez příslušného školení nebo je-li to rizikové pro osobní bezpečnost se nesmí provádět žádné činnosti. Nedotýkejte se rozlitého materiálu a nevstupujte do něj.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Nenechat proniknout do kanalizace/povrchových vod/podzemních vod.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Použít osobní ochranné pomůcky, jak je uvedeno v oddíle 8, aby se zabránilo kontaminaci.

Rozlité množství okamžitě odstraňte a odpad bezpečně zlikvidujte.

Malé rozlití: Rozlité množství seberte.

Velké rozlití: Rozlitou látku absorbujte nehořlavým absorpčním materiálem. Kontaminovaný absorpční materiál může představovat stejné nebezpečí jako rozlitá látka. Shromážděte jej a umístěte do vhodných nádob na odpad a bezpečně uzavřete. Nádoby obsahující odpad a kontaminované materiály označte štítkem a co nejdříve je odstraňte z daného místa. Kontaminované místo opláchněte velkým množstvím vody. Po likvidaci rozlití se důkladně umyjte. Informace o likvidaci odpadu naleznete v oddílu 13.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Informace k bezpečnému zacházení viz oddíl 7.

Informace o osobní ochranné výstroji viz oddíl 8.

Další informace o zdravotních rizicích viz oddíl 11.

Další informace o ekologických rizicích viz oddíl 12.

Informace k odstranění viz oddíl 13.

ODDÍL 7	ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ
----------------	-------------------------------

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Přečtěte si a dodržujte doporučení výrobce.

Noste ochranný oděv, jak je popsáno v oddíle 8 tohoto bezpečnostního listu.

Uchovávejte mimo dosah potravin, nápojů a krmiv pro zvířata.

Se všemi obaly a nádobami zacházejte opatrně, aby se minimalizovalo rozlití.

Nádoby udržujte pevně uzavřené, pokud ji nepoužíváte.

Zabraňte tvorbě aerosolu.

Podezření na karcinogenní účinky.

Může poškodit nenarozené dítě.

Těhotné nebo kojící ženy by neměly s tímto výrobkem pracovat, pokud existuje riziko expozice.

Nezacházejte s výrobkem, dokud si nepřečtete a neporozumíte všem bezpečnostním opatřením.

Nezacházejte s poškozenými obaly bez ochranných pomůcek. Prázdné nádoby nepoužívejte opakovaně.

V případě kontaminace kůže ji okamžitě omyjte.

Kontaminovaný oděv svlékněte.

Kontaminovaný

oděv před opětovným použitím vyperte.

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

Skladujte odděleně od neslučitelných materiálů (viz oddíl 10). Skladujte uzamčené. Skladujte pouze v původním obalu.

Uchovávejte nádobu těsně uzavřenou na chladném, dobře větraném místě.

Nádoby uchovávejte ve svislé poloze.

Chraňte nádoby před poškozením.

Třída skladování (TRGS 510): 6.1C: Hořlavé, akutně toxické látky kat. 3 / toxické sloučeniny nebo sloučeniny způsobující chronické účinky.

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Výrobek je určený pouze pro profesionální používání.

Specifické použití je uvedeno v návodu k použití na štítku obalu výrobku nebo v dokumentaci k výrobku.

ODDÍL 8	OMEZOVÁNÍ EXPOZICE/OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY
----------------	--

8.1 Kontrolní parametry

Látky s hodnotami expozičních limitů v pracovním prostředí (WEL):

DNEL:		
75-12-7 formamid		
Inhalativní	DNEL – Dlouhodobá expozice (8-h TWA)	20 ppm; 37 mg/m ³
Inhalativní	DNEL – Krátkodobá expozice (15-min.)	30 ppm; 56 mg/m ³

8.2 Omezování expozice

Vhodné technické kontroly:

Zajistit dostatečné větrání. To může být zabezpečeno lokálním odtahem vzduchu z pracovního prostředí, nebo pomocí celkového vzduchotechnického systému budovy. Pokud toto nedostačuje k udržení koncentrace pod limitními hodnotami expozic pro pracovní prostředí, musí být nošeno pro tento účel schválené dýchací zařízení. To platí pouze v případě, pokud jsou stanoveny expoziční limity.

8.2.1 Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

a) Ochrana očí a obličeje:



Pokud posouzení nevyžaduje vyšší stupeň ochrany, je třeba nosit následující ochranné prostředky: Těsně přiléhající ochranné brýle. (ČSN EN 166).

b) Ochrana kůže:



Ochrana těla

Podle potřeby použít pracovní ochranný oděv s dlouhými rukávy, popřípadě kombinézu, a ochrannou pracovní obuv. Při manipulaci s množstvím v laboratorním měřítku se doporučuje laboratorní plášť.



Ochrana rukou

Ochranné rukavice (ČSN EN ISO 374-1).

Nejvhodnější rukavice by měly být vybrány po konzultaci s dodavatelem/výrobcem rukavic, který může poskytnout informace o době průniku materiálu rukavic.

S ohledem na údaje uvedené výrobcem rukavic během používání kontrolujte, zda rukavice zachovávají své ochranné vlastnosti, a jakmile zjistíte jakékoli zhoršení, vyměňte je. Doporučuje se častá výměna.

c) Ochrana dýchacích cest:



Zkontrolujte, zda respirátor dobře přiléhá a zda se filtr pravidelně vyměňuje. Plynové a kombinované filtrační vložky by měly splňovat evropskou normu EN14387. Celotvářové respirátory s vyměnitelnými filtračními vložkami by měly splňovat evropskou normu EN136. Polomasky a čtvrtmasky s vyměnitelnými filtračními vložkami by měly splňovat evropskou normu EN140.

d) Tepelné nebezpečí:
Nevztahuje se.

e) Hygiene measures:
Po použití a před jídlem, kouřením a použitím toalety si umyjte ruce. Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte.

8.3 Omezování expozice životního prostředí

Dbát obvyklých opatření na ochranu životního prostředí, viz oddíl 6.

ODDÍL 9 FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Všeobecné údaje

Skupenství:	Kapalné, viskózní.
Barva:	Bez barvy až světle žlutá.
Zápach:	Po amoniaku.
Bod tání/bod tuhnutí:	2–3 °C
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	210 °C
Hořlavost:	Není klasifikována jako směs s rizikem hořlavosti.
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	
Dolní mez:	2,7 % (V)
Horní mez:	19 % (V)
Bod vzplanutí:	152 °C
Teplota samovznícení:	Není určeno.
Teplota rozkladu:	Není určeno.
pH:	4–10 pro koncentraci 200 g/l při 20 °C
Viskozita	
Kinematická viskozita:	Není určeno.
Dynamická viskozita:	3,76 mPa.s při 20 °C
Rozpusťnost ve vodě:	Není určeno.
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota):	Není určeno.
Tlak páry:	0,08 hPa při 20 °C
Hustota a/nebo relativní hustota	
Hustota:	1,134 g/cm ³ při 25 °C
Relativní hustota:	Není určeno.
Hustota páry:	Není určeno.
Relativní hustota páry:	Není určeno.

9.2 Další informace

Důležité údaje týkající se bezpečnosti, ochrany zdraví a životního prostředí

Zápalná teplota:	Není určeno.
Výbušné vlastnosti:	U výrobku nehrozí nebezpečí exploze.

Obsah ředidel	
Obsah VOC (2010/75/ES):	Nevztahuje se.
Oxidační vlastnosti:	Není určeno.
Rychlost odpařování:	Není určeno.
Relativní rychlost odpařování:	Není určeno.

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.

9.3 Další informace

Disociační konstanta	-0,48 při 20 °C
Relativní hustota par	1,56

ODDÍL 10 STÁLOST A REAKTIVITA

10.1 Reaktivita

Při dodržení stanovených předpisů skladování a používání se neočekává žádná reaktivita (viz oddíl 7).

10.2 Chemická stabilita

Při dodržení stanovených předpisů skladování a používání je výrobek stabilní (viz oddíl 7).

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Exotermická reakce: s oxidujícími činidly, zásadami

Nebezpečí výbuchu: s furfurylalkoholem, oxidy fosforu, peroxidem vodíku, jodem, pyridinem, oxidem síry

Nebezpečí výbuchu a/nebo tvorby toxických plynů existuje u následujících látek: činidla oddělující vodu

Možná tvorba: kyanovodíku (kyselina kyanovodíková)

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Teplo, silné zahřívání.

10.5 Neslučitelné materiály

Žádné relevantní informace nejsou k dispozici.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Při použití a skladování podle doporučení se nerozkládá.

Produkty tepelného rozkladu nebo spalování mohou obsahovat následující látky: Škodlivé plyny nebo páry.

ODDÍL 11 TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

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

Akutní toxicita:

LD50 orálně – potkan (samec a samice): 5325 mg/kg (směrnice OECD pro zkoušky 401)

LC50 inhalace – potkan (samec): 4 h – > 21 mg/l – pára (směrnice OECD pro zkoušky 403)

LD50 dermální – potkan (samec a samice): > 3000 mg/kg Poznámky: (ECHA)

Žíravost/dráždivost pro kůži:

Kůže – králík: Žádné podráždění kůže – 20 h

Poznámky: (ECHA)

Vážné poškození očí/podráždění očí:

Oči – králík: mírné podráždění (směrnice OECD pro zkoušky 405)

Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže:

Není k dispozici.

Mutagenita v zárodečných buňkách:

Typ testu: Amesův test;

Testovací systém: Escherichia coli/Salmonella typhimurium

Metabolická aktivace: s metabolickou aktivací a bez metabolické aktivace

Metoda: Pokyn OECD pro testování 471

Výsledek: negativní

Typ testu: test in vitro

Testovací systém: Jiné typy buněk

Metabolická aktivace: bez metabolické aktivace

Metoda: Nařízení (ES) č. 440/2008, příloha, B.21

Výsledek: pozitivní

Typ testu: test in vitro

Testovací systém: Embryo

Metabolická aktivace: bez metabolické aktivace

Výsledek: negativní

Poznámky: (ECHA)

Typ testu: Test mikronukleů in vivo

Druh: Myš

Typ buněk: Červené krvinky (erytrocyty)

Způsob aplikace: Orálně

Metoda: Pokyn OECD pro zkoušky 474

Výsledek: negativní

Typ zkoušky: In vivo test mikrojader

Druh: Myš

Typ buněk: Kostní dřeň

Způsob aplikace: Intraperitoneální injekce

Metoda: Pokyn OECD pro zkoušky 474

Výsledek: pozitivní

Typ testu: Genotoxicita in vivo

Druh: Drosophila melanogaster

Způsob aplikace: Intraperitoneální injekce

Metoda: Pokyn OECD pro testování 477

Výsledek: negativní

Typ testu: test dominantní letality

Druh: myš

Způsob aplikace: Intraperitoneální injekce

Metoda: Pokyn OECD pro testování 478

Výsledek: negativní

Karcinogenita:

Podezření na karcinogenitu.

Toxicita pro reprodukci:

Může poškodit plod.

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice:

Není k dispozici.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice:

Orální – Může způsobit poškození orgánů při dlouhodobé nebo opakované expozici.

Nebezpečnost při vdechnutí:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

11.2 Informace o další nebezpečnosti

Endokrinní disruptory:

Směs neobsahuje látky, které byly určeny jako látky s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605 v koncentraci rovné 0,1 % hmotnostních nebo vyšší.

Další informace:

Toxicita pro opakovanou dávku – potkan (samec a samice) – orálně – 90 dní – NOAEL – 40–80 mg/kg

Poznámky: Subchronická toxicita

Toxicita pro opakovanou dávku – potkan (samec) – inhalačně – 14 dní

Toxicita pro opakovanou dávku – potkan (samec a samice) – dermální – 90 dní – NOAEL – 100 mg/kg

Gastrointestinální poruchy: Chemické, fyzikální a toxikologické vlastnosti nebyly důkladně zkoumány.

Možné účinky po kontaktu s látkou: Ataxie (porucha koordinace pohybového aparátu)

Absorpce může způsobit poškození: Jater, ledvin

Nelze vyloučit další nebezpečné vlastnosti.

ODDÍL 12 EKOLOGICKÉ INFORMACE

12.1 Toxicita

Aquatická toxicita:

Druh	Typ testu	Doba expozice	Hodnota	Zdroj
Ryba (<i>Leuciscus idus</i>)	static test LC50	96 h	6,569 mg/l	ECHA
Vodní bezobratlí (<i>Daphnia magna</i>)	static test EC50	48 h	> 500 mg/l	ECHA
Řasa (<i>Desmodesmus subspicatus</i>)	static test ErC50	96 h	> 500 mg/l	ECHA
Bakterie (aktivovaný kal)	static test EC50	30 min	> 1000 mg/l	ECHA

12.2 Persistence a rozložitelnost

Biodegradabilita: aerobní – doba expozice 28 dní

Výsledek: 99 % – snadno biologicky rozložitelný.

(Směrnice OECD pro testování 301A)

12.3 Bioakumulační potenciál

Žádné relevantní informace nejsou k dispozici.

12.4 Mobilita v půdě

Žádné relevantní informace nejsou k dispozici.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Směs neobsahuje látky klasifikované k datu vyhotovení bezpečnostního listu jako PBT nebo vPvB podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) v koncentraci rovné 0,1 % hmotnostních nebo vyšší.

12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Směs neobsahuje látky, které byly určeny jako látky s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605 v koncentraci rovné 0,1 % hmotnostních nebo vyšší.

12.7 Jiné nepříznivé účinky

Při správné likvidaci nelze očekávat žádné narušení funkce biologických čistíren odpadních vod.

Je nutné zabránit vypouštění do životního prostředí.

Další ekologické údaje

Hodnota AOX (adsorbovatelné organicky vázané halogeny): Produkt neobsahuje žádné organické halogeny.

ODDÍL 13 POKYNY PRO LIKVIDACI**13.1 Metody nakládání s odpady****Doporučení:**

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

Zbytky výrobku odstraňovat podle příslušných místních směrnic v odpovídajících zařízeních jako nebezpečný odpad.

Například odkládat na vhodných skládkách odpadů nebo odstraňovat ve vhodných spalovnách odpadů.

Katalogové číslo odpadu:

Katalogová čísla s hvězdičkou (*) označují odpady nebezpečné (N), čísla bez hvězdičky označují odpady ostatní (O). Stanovená katalogová čísla odpadů jsou doporučena na základě pravděpodobného použití tohoto výrobku. Na základě speciálního použití a daných skutečností odstraňování odpadů u uživatele se mohou za určitých okolností použít i jiná katalogová čísla odpadů.

Katalog odpadů a nebezpečné vlastnosti odpadů:	
18 01 06*	Chemikálie sestávající z nebezpečných látek nebo tyto látky obsahující
15 01 10*	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné
15 01 02	Plastové obaly
HP5	Toxicita pro specifické cílové orgány (Specific Target Organ Toxicity, STOT) / Toxicita při vdechnutí
HP7	Karcinogenní
HP10	Toxické pro reprodukci

Kontaminované obaly**Doporučení:**

Obaly odstraňovat na základě předpisů o odpadech z obalů.

Nekontaminované obaly se mohou znovu použít.

Nekontaminované obaly se mohou použít k recyklaci.

Obaly neschopné očištění se musí odstranit stejným způsobem jako směs sama.

Obaly vyprazdňovat beze zbytku.

Nebezpečný odpad odstraňovat podle příslušných místních směrnic v odpovídajících zařízeních.

Ostatní odpad odkládat podle druhu materiálu do sběrných nádob na tříděný odpad.

Případně vyprázdněné obaly odevzdat pověřené organizaci, která má oprávnění k jejich odstraňování.

Předpisy:

Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška MŽP a MZ č. 8/2021 Sb. o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů).

Vyhláška MŽP č. 445/2022 Sb., kterou se mění vyhláška č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

Nařízení komise (EU) č. 1357/2014, kterým se nahrazuje příloha III směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/98/ES o odpadech a o zrušení některých směrnic.

Směrnice EP a R (ES) č. 98/2008 o odpadech a o zrušení některých směrnic, ve znění pozdějších předpisů.

ODDÍL 14 INFORMACE PRO PŘEPRAVU

- 14.1 UN číslo nebo ID číslo**
ADR/RID, IMDG, IATA: Odpadá.
- 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu**
ADR/RID, IMDG, IATA: Není nebezpečné zboží.
- 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu**
ADR/RID, IMDG, IATA: Odpadá.
- 14.4 Obalová skupina**
ADR/RID, IMDG, IATA: Odpadá.
- 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí**
ADR/RID: NE
IMDG: NE
IATA: NE
- 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**
Není určeno.

ODDÍL 15 INFORMACE O PŘEDPISECH

- 15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**
Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2004/42/ES: Nevztahuje se.
Nebezpečné látky jmenovitě uvedené - PŘÍLOHA I: Žádná z obsažených látek není zahrnuta.
Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 PŘÍLOHA XVII: Omezující podmínky pro skupinu č. 3.
Směrnice 2011/65/EU o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních - Příloha II:
Žádná z obsažených látek není na seznamu.
NAŘÍZENÍ (EU) 2019/1148:
Příloha I - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OMEZENÍ (Horní mezní hodnota pro účely povolení podle čl. 5 odst. 3)
Žádná z obsažených látek není na seznamu.
Příloha II - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OZNAMOVÁNÍ
Žádná z obsažených látek není na seznamu.
Nařízení (ES) č. 273/2004 o prekursorech drog:
Žádná z obsažených látek není na seznamu.
Nařízení (ES) č. 111/2005 kterým se stanoví pravidla pro sledování obchodu s prekursory drog mezi Společenstvím a třetími zeměmi:
Žádná z obsažených látek není na seznamu.
Právní předpisy Evropského společenství:
Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR), platná od 1. ledna 2025.
Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnic Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES, ve znění pozdějších předpisů.

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006, v platném znění.

NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2020/878 ze dne 18. června 2020, kterým se mění příloha II nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH).

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2012/18/EU ze dne 4. července 2012 o kontrole nebezpečí závažných havárií s přítomností nebezpečných látek a o změně a následném zrušení směrnice Rady 96/82/ES, ve znění pozdějších předpisů.

NAŘÍZENÍ KOMISE (EU), kterým se pro účely přizpůsobení vědeckotechnickému pokroku mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí:

2016/918 (8. ATP od 1.2.2018), 2016/1179 (9. ATP od 1.3.2018), 2017/776 (10. ATP od 1.12.2018), 2018/669 (11. ATP od 1.12.2019), 2019/521 (12. ATP od 17.10.2020), 2018/1480 (13. ATP od 1.5.2020).

NAŘÍZENÍ KOMISE V PŘENESENÉ PRÁVOMOCI (EU), kterým se pro účely přizpůsobení vědeckotechnickému pokroku mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí: 2020/217 (14. ATP od 1.10.2021), 2020/1182 (15. ATP od 1.3.2022), 2021/643 (16. ATP od 10.5.2021), 2021/849 (17. ATP od 17.12.2022), 2022/692 (18. ATP od 1.12.2023), 2023/1434 (19. ATP od 1.8.2023), 2023/1435 (20. ATP od 1.2.2025).

Právní předpisy České republiky:

Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon) včetně příslušných prováděcích předpisů.

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech), ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií, ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů.

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, ve znění pozdějších předpisů.

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

ODDÍL 16	DALŠÍ INFORMACE
-----------------	------------------------

Upozornění:

Bezpečnostní list obsahuje údaje potřebné pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Nemohou být považovány za záruku vlastností, vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy.

Bezpečnostní list je majetkem fyzické nebo právnické osoby uvedené v oddílu 1 a je chráněn autorskými právy.

Veškeré kopírování, šíření nebo prodej bez souhlasu majitele je zakázáno.

Relevantní věty:

H351 Podezření na vyvolání rakoviny.

H360 Může poškodit reprodukční schopnost nebo plod v těle matky.

H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici

Pokyny na provádění školení:

Podle článku č. 35 nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 musí zaměstnavatel umožnit pracovníkům nebo jejich zástupcům přístup k informacím z bezpečnostního listu látky nebo směsi, které pracovníci používají nebo jejichž účinkům mohou být během své práce vystaveni. Fyzické osoby, které pracují s výrobkem, musí být seznámeni s jeho bezpečným používáním, případně musí projít úvodním školením o bezpečnosti práce při používání tohoto výrobku. Zdroje informací o výrobku: bezpečnostní list, produktová nebo technická informace, bezpečnostní pokyny a další odborné dokumenty k výrobku vydané dodavatelem.

Doporučené omezení použití:

Výrobek je určený jen pro profesionální účely. Nesmí se používat v domácnosti. S výrobkem může manipulovat pouze osoba starší 18 let, která je dostatečně informována o pracovních postupech, o nebezpečných vlastnostech výrobku a rovněž o nutných bezpečnostních opatřeních. Výrobek používat pouze na účel, pro který je určený. Je na odpovědnosti uživatele, aby dodržoval podmínky použití výrobku a respektoval přitom bezpečnostní pokyny na ochranu zdraví a životního prostředí.

Další informace:

Tento výrobek musí být skladován, prodáván a používán v souladu s platnými hygienickými a odpovídajícími předpisy.

První vydání bezpečnostního listu: 02.09.2026

Podklady pro sestavení bezpečnostního listu:

Originální dokumenty poskytnuté dodavatelem nebo výrobcem vztahující se k výrobku (směsi), případně k jednotlivým obsaženým látkám.

Zkratky a akronymy:

ADR:	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road) Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
IMDG:	International Maritime Code for Dangerous Goods (Mezinárodní námořní kodex pro nebezpečné zboží)
IATA:	International Air Transport Association (Mezinárodní asociace leteckých dopravců)
GHS:	Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals (Globálně harmonizovaný systém klasifikace a etiketování chemických výrobků)
EINECS:	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Evropský katalog chemických látek dostupných na trhu)
ELINCS:	European List of Notified Chemical Substances (Evropský seznam registrovaných chemických látek)
CAS:	Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
VOC:	Volatile Organic Compounds (USA, EU) (těkavé organické sloučeniny)
DNEL:	Derived No-Effect Level (REACH) (úroveň bez odvozeného efektu)
PNEC:	redicted No-Effect Concentration (REACH) (předpovídaná koncentrace, která nezpůsobí efekt)
LC50:	Lethal concentration, 50 percent (50 % smrtelné koncentrace)
LD50:	Lethal dose, 50 percent (50 % smrtelné dávky)
PBT:	Persistent, Bioaccumulative and Toxic (persistentní, bioakumulativní, toxický)
REACH:	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Nařízení týkající se registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek)
SVHC:	Substances of Very High Concern (látky vzbuzující mimořádné obavy)
TWA:	Time weighted average (časově vážený průměr)
vPvB:	very Persistent and very Bioaccumulative (velmi persistentní a velmi bioakumulativní)
Carc. 2	Karcinogenita 2. kategorie
Repr. 1B	Reprodukční toxicita kategorie 1B
STOT RE 2:	Specifický cílená orgánová toxicita – Opakovaná expozice, kategorie 2

Informace o zdrojích údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu:

Bezpečnostní list byl vypracován v souladu s nařízením Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí a podle požadavků nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek a o zřízení Evropské agentury pro chemické látky – hlava IV, článek 31, příloha II (pokyny pro sestavení bezpečnostních listů), ve znění nařízení Komise (EU) č. 2020/878 ze dne 18. června 2020.

Chybějící ekotoxikologická a toxikologická data byla získána ze systému ESIS (European chemical Substances Information System), konkrétně z databáze IUCLID (International Uniform Chemical Information Database), případně z databáze registrovaných látek Agentury ECHA (European Chemicals Agency). Podle potřeby byly použity údaje z dalších dostupných chemických databází.