


# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Vyhovuje dodatku II nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), ve znění nařízení (EU) č. 2020/878

## ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

### 1.1 Identifikátor výrobku

|                  |   |  |
|------------------|---|--|
| Název výrobku    | <b>Protein precipitation buffer type 1; part of 'triplePrep™ Kit, 50 reactions'</b> |  |
| Katalógové číslo | 28942544  |  |
| Komponent číslo  | 28932442  |  |
| Popis produktu   | Nejsou k dispozici.   |  |
| Typ produktu     | Kapalné.  |  |
| Jiné označení    | Nejsou k dispozici.   |  |

### 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

#### Uvedená použití

Použití v laboratořích

### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

#### Dovozce

Cytiva  
Amersham Place  
Little Chalfont  
Buckinghamshire  
HP7 9NA United Kingdom  
+44 1494 508000

#### Provozní doba

08.30 - 17.00

Osoba, která připravila bezpečnostní list : sds\_author@cytiva.com

#### Česká republika

Cytiva Germany/Europe  
Munzinger Str. 5  
79111 Freiburg  
Germany  
t: +49 (0)761 4543 0

#### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Call INFOTRAC 24 Hour number:  
001-352-323-3500 (Call Collect).

### Národní poradní orgán/toxikologické středisko

#### Česká republika

Toxikologické informační středisko (TIS)  
Tel: 224 91 92 93 nebo 224 91 54 02

<https://www.tis-cz.cz/>

## ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Definice produktu Směs

#### Klasifikace v souladu s Nařízením (ES) č.1272/2008 [CLP/GHS]

Skin Corr. 1, H314  
STOT SE 3, H335  
Aquatic Chronic 2, H411

Tento produkt je klasifikován jako nebezpečný v souladu s nařízením ES č. 1272/2008 v aktuálním znění.

**Složky s neznámou toxicitou** 27.5 procent směsi je tvořeno složkou (složkami) neznámé akutní toxicity při perorálním podání  
27.5 procent směsi je tvořeno složkou (složkami) neznámé akutní toxicity při styku s kůží  
27.5 procent směsi je tvořeno složkou (složkami) neznámé akutní toxicity při vdechnutí



**Složky s neznámou ekotoxicitou** Nelze použít.

Viz oddíl 16 pro plné znění H-vět uvedených výše.  
Podrobnější informace o účincích na zdraví a příznacích - viz kapitola 11.

2.2 Prvky označení

Piktogramy nebezpečnosti



Signální slovo

Nebezpečí

Standardní věty o nebezpečnosti

Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.  
Může způsobit podráždění dýchacích cest.  
Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Pokyny pro bezpečné zacházení

Všeobecně

Nelze použít.

Prevence

Používejte ochranné rukavice. Používejte ochranné brýle nebo obličejový štít. Používejte ochranný oděv. Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

Reakce

PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste postiženého na čerstvý vzduch a ponechte jej v klidu v poloze usnadňující dýchání. Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.  
PŘI POŽITÍ: Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.  
NEVYVOLÁVEJTE zvracení. PŘI STYKU S KÚŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou nebo osprchujte. Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře. PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.

Skladování

Skladujte uzamčené.

Odstraňování

Odstraňte obsah a obal v souladu se všemi místními, regionálními, národními a mezinárodními nařízeními.

Dodatečné údaje na štítku

Nelze použít.

Příloha XVII - Omezování výroby, uvádění na trh a používání některých nebezpečných látek, směsí a předmětů

Nelze použít.

Speciální požadavky na balení

Obaly vybavené uzávěry odolnými proti otevření dětmi

Nelze použít.

Dotyková výstraha při nebezpečí

Nelze použít.

2.3 Další nebezpečnost

Produkt splňuje kritéria pro PBT nebo vPvB podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha XIII

Tato směs neobsahuje žádné látky, které jsou hodnoceny jako PBT nebo vPvB.

Další nebezpečí, která se nepromítají do klasifikace

Nejsou známé.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2 Směsi Směs

| Název výrobku/přípravku | Identifikátory   | % | Klasifikace<br>Nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]  | Typ |
|-------------------------|--|---|--|-----|
| CA (ISO)                | REACH #:<br>01-2119485186-30<br>ES: 200-927-2<br>CAS: 76-03-9<br>Index: 607-004-00-7 | 9 | Skin Corr. 1A, H314<br>Eye Irrit. 2, H319<br>STOT SE 3, H335<br>Aquatic Acute 1, H400<br>Aquatic Chronic 1, H410<br>STOT SE 3, H335: C<br>≥ 1%<br>M [akutní] = 1<br>M [chronické] = 1<br><br>Viz oddíl 16 pro plné znění H-vět uvedených výše. | [1] |

Na základě současných znalostí dodavatele, ve výrobku nejsou přítomny žádné dodatečné složky v koncentracích, které by byly klasifikovány jako zdraví škodlivé nebo nebezpečné pro životní prostředí, PBT nebo vPvB, nebo by měly stanoveny limitní expoziční hodnoty na pracovišti a tudíž by musely být uvedeny v tomto oddílu.

Typ

[1] Látka klasifikovaná jako materiál představující fyzické a zdravotní riziko a riziko pro životní prostředí

Hygienické limity látek v ovzduší pracovišť, pokud jsou dostupné, viz kapitola 8.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| Styk s očima                    | Neprodleně vyhledejte lékařskou pomoc. Volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře. Okamžitě proplachujte oči velkým množstvím vody, občas nadzvedněte horní a spodní víčko. Vyhledejte a odstraňte kontaktní čočky. Omývejte vodou po dobu aspoň 10 minut. Chemické popáleniny musí být co nejrychleji ošetřeny lékařem.   |
| Inhalační                       | Neprodleně vyhledejte lékařskou pomoc. Volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře. Přeneste postiženého na čerstvý vzduch a ponechte jej v klidu v poloze usnadňující dýchání. Jestliže je podezření na přítomnost výparů, měl by záchranář použít vhodnou masku nebo autonomní dýchací přístroj. Pokud postižený nedýchá, dýchání je nepravidelné nebo při zástavě dechu, musí vyškolený personál poskytnout umělé dýchání nebo podat kyslík. V případě poskytování první pomoci dýcháním z úst do úst může dojít k ohrožení záchránce. Osoby v bezvědomí uložte do stabilizované polohy a ihned přivolejte lékařskou pomoc. Dýchací cesty udržujte otevřené. Uvolněte těsný oděv, tzn. límec, kravatu, opasek nebo pás. V případě vdechnutí produktů rozložených v ohni, mohou být příznaky opožděné. Postiženou osobu je třeba ponechat pod lékařským dohledem po dobu 48 hodin.                              |
| Při styku s kůží                | Neprodleně vyhledejte lékařskou pomoc. Volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře. Znečištěnou kůži omyjte mýdlem a vodou. Odstraňte potřísněný oděv a obuv. Před svlečením omyjte kontaminovaný oděv důkladně ve vodě nebo použijte rukavice. Omývejte vodou po dobu aspoň 10 minut. Chemické popáleniny musí být co nejrychleji ošetřeny lékařem. Před dalším použitím oděv vyperte. Před dalším použitím obuv důkladně vyčistěte.   |
| Při požití                      | Neprodleně vyhledejte lékařskou pomoc. Volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře. Vypláchněte ústa vodou. Vyjměte případně používané zubní protézy. Přeneste postiženého na čerstvý vzduch a ponechte jej v klidu v poloze usnadňující dýchání. Jestliže byl materiál požit a postižená osoba je při vědomí, podávejte k pití vodu v malých dávkách. Přestaňte, když postižená osoba pocítí nevolnost, protože zvracení může být nebezpečné. Nevývolávejte zvracení, pokud to není výslovně doporučeno lékařem. Jestliže dojde k zvracení, udržujte hlavu v takové poloze, aby nedošlo k vniknutí zvratků do plic. Chemické popáleniny musí být co nejrychleji ošetřeny lékařem. Nikdy nepodávejte nic ústy osobě v bezvědomí. Osoby v bezvědomí uložte do stabilizované polohy a ihned přivolejte lékařskou pomoc. Dýchací cesty udržujte otevřené. Uvolněte těsný oděv, tzn. límec, kravatu, opasek nebo pás. |
| Ochrana pracovníků první pomoci | Nesmí být podnikány žádné akce, které by znamenaly riziko pro osoby, ani akce prováděné bez řádného tréninku. Jestliže je podezření na přítomnost výparů, měl by záchranář použít vhodnou masku nebo autonomní dýchací přístroj. V případě poskytování první pomoci dýcháním z úst do úst může dojít k ohrožení záchránce. Před svlečením omyjte kontaminovaný oděv důkladně ve vodě nebo použijte rukavice.   |

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Známka a příznaky nadměrné expozice

|                  |   |
|------------------|---|
| Styk s očima     | Nepříznivé příznaky mohou být následující:<br>bolest<br>slzení<br>zrudnutí                                |
| Inhalační        | Nepříznivé příznaky mohou být následující:<br>podráždění dýchací soustavy<br>kašlání                      |
| Při styku s kůží | Nepříznivé příznaky mohou být následující:<br>bolest nebo podráždění<br>zrudnutí<br>může způsobit puchýře |
| Při požití       | Nepříznivé příznaky mohou být následující:<br>žaludeční bolesti   |

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

|                     |   |
|---------------------|---|
| Poznámky pro lékaře | V případě vdechnutí produktů rozložených v ohni, mohou být příznaky opožděné. Postiženou osobu je třeba ponechat pod lékařským dohledem po dobu 48 hodin. |
| Specifická opatření | Není specifické ošetřování.   |

## ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

### 5.1 Hasiva

**Vhodná hasiva** Použijte hasicí prostředek vhodný pro hašení okolí požáru.

**Nevhodná hasiva** Nejsou známy.

### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

**Nebezpečí z látky nebo směsi** V ohni nebo při zahřátí dochází ke zvýšení tlaku a obal může prasknout. Tento materiál je toxický pro vodní organismy s dlouhodobými následky. Voda z hašení znečištěná tímto materiálem musí být shromážděna a nesmí být vypuštěna do žádného vodního toku, splaškové nebo srážkové kanalizace.

**Nebezpečné hořlavé produkty** Produkty rozkladu mohou obsahovat následující látky:  
oxid uhličitý  
oxid uhelnatý  
halogenované sloučeniny  
Halogenidy karboxylových kyselin  
oxid nebo oxidy kovů

### 5.3 Pokyny pro hasiče

**Zvláštní bezpečnostní opatření pro požárníky** Ihned izolujte prostor vykazáním všech osob z okolí nehody, pokud došlo k požáru. Nesmí být podnikány žádné akce, které by znamenaly riziko pro osoby, ani akce prováděné bez řádného tréninku.

**Speciální ochranné prostředky pro hasiče** Požárníci musí používat vhodné ochranné prostředky a dýchací přístroje s přetlakovou maskou na celý obličej. Oděvy pro hasiče (včetně helem, ochranných bot a rukavic) splňující evropskou normu EN 469 poskytnou základní úroveň ochrany pro chemické nehody.

## ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

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

**Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze** Nesmí být podnikány žádné akce, které by znamenaly riziko pro osoby, ani akce prováděné bez řádného tréninku. Evakuujte sousední oblast. Zákaz vstupu nepovolaných a nechráněných osob. Nedotýkejte se ani nepřecházejte přes rozlitý materiál. Nevdechujte výpary nebo mlhu. Zajistěte dostatečné větrání. Pokud je větrání nedostatečné, používejte vhodný respirátor. Používejte požadované osobní ochranné prostředky.

**Pro pracovníky zasahující v případě nouze** Pokud se vyžaduje speciální oděv pro odstranění úniku, přečtěte si informace v oddíle 8 o vhodných a nevhodných materiálech. Viz také informace v oddíle "Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze".

### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte rozšíření rozlitého materiálu a kontaminaci půdy, a jeho úniku do vodních toků, odpadů a kanalizace. Jestliže výrobek způsobil znečištění životního prostředí (kanalizace, vodní toky, zemina nebo vzduch), informujte úřady. Materiál znečišťující vodu. Může být škodlivý pro životní prostředí, pokud se uvolní ve velkém množství. Uniklý produkt seberte.

### 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

**Malé rozlité** Zastavte únik, pokud je to bez rizika. Přemístěte kontejnery z oblasti rozlité. Naředte vodou a setřete je-li ředitelný vodou. Alternativně, nebo je-li vodou ředitelný, absorbujte jej inertním suchým materiálem a umístěte ve vyhrazeném kontejneru pro likvidaci odpadu. Likvidujte u firmy mající autorizaci pro likvidaci odpadů.

**Velké rozlité** Zastavte únik, pokud je to bez rizika. Přemístěte kontejnery z oblasti rozlité. K úniku přistupujte po větru. Zabraňte vniknutí do kanalizace, vodních toků, základů budov nebo uzavřených prostor. Oplach rozlité látky vypouštějte přes čistírnu odpadních vod nebo postupujte následovně. Seberte a shromážděte rozptýlený materiál pomocí nevláknitého absorbčního prostředku, např. písku, zeminy, vermikulitu, křemeliny a umístěte jej do kontejneru pro likvidaci odpadu v souladu s místními předpisy. Rozlitý materiál lze neutralizovat pomocí uhličitanu sodného, hydrouhličitanu sodného nebo hydroxidu sodného. Likvidujte u firmy mající autorizaci pro likvidaci odpadů. Kontaminovaný absorpční materiál představuje stejné nebezpečí, jako rozlitý produkt.

### 6.4 Odkaz na jiné oddíly

Viz oddíl 1 pro pohotovostní kontaktní informace.  
Viz oddíl 8 pro informace o vhodných osobních ochranných prostředcích.  
Viz oddíl 13 pro další informace o nakládání s odpadem.

## ODDÍL 7: Zacházení a skladování

Informace v tomto oddíle obsahují obecná doporučení a pokyny. Seznam Určených použití v oddíle 1 by měl být konzultován pro dostupné informace o specifických použitích uvedených ve scénáři expozice.

### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

**Ochranná opatření** Použijte vhodné osobní ochranné prostředky (viz kapitola 8). Nesmí se dostat do očí nebo na kůži nebo na oděv. Nevdechujte výpary nebo mlhu. Zamezte požití. Zabraňte uvolnění do životního prostředí. Pracujte jen při dostatečném větrání. Pokud je větrání nedostatečné, používejte vhodný respirátor. Uchovávejte v původním nebo ve schváleném alternativním zásobníku vyrobeném z kompatibilního materiálu, pevně uzavřeném, když se nepoužívá. Chraňte před zásadami. V prázdných kontejnerech zůstávají zbytky produktu, jež mohou být nebezpečné. Nepoužívejte kontejner opakovaně.



**Doporučení, týkající se hygieny práce**

Jídlo, pití a kouření je třeba zakázat v místech kde se s tímto materiálem manipuluje, kde je skladován a zpracováván. Pracovníci si před jídlem, pitím a kouřením musí umýt ruce a obličej. Odložte kontaminovaný oděv a ochranné prostředky před vstupem do jídelních prostorů. Viz také oddíl 8 pro další informace o hygienických opatřeních.

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

Skladujte při teplotách v následujícím rozmezí: 20 do 25°C (68 do 77°F). Skladujte v souladu s místními předpisy. Skladujte v originálních obalech chráněných před přímým slunečním zářením v suchých, chladných a dobře větraných prostorách, odděleně od neslučitelných materiálů (viz Kapitola 10) a jídla a pití. Skladujte uzamčené. Neuchovávejte společně se zásadami. Do doby, než bude připraven k použití, uchovávejte kontejner uzavřený a utěsněný. Otevřené kontejnery se musí znovu pečlivě utěsnit a udržovat ve svislé poloze, aby se zabránilo úniku. Neskladujte v neoznačených kontejnerech. Použijte vhodný obal k zamezení kontaminace životního prostředí.

Směrnice Seveso - prahy s povinností hlášení (v tunách)

| Kritéria nebezpečnosti |                      |                               |
|------------------------|----------------------|-------------------------------|
| Kategorie              | Oznámení a práh MAPP | Práh dle zprávy o bezpečnosti |
| E2                     | 200                  | 500                           |

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

|   |  |
|---|--|
| Doporučení                              | Analytická chemie. Laboratorní chemikálie Výzkum a vývoj |
| Specifická řešení pro průmyslový sektor | Nejsou k dispozici.                                      |

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

Seznam Určených použití v oddíle 1 by měl být konzultován pro dostupné informace o specifických použitích uvedených ve scénáři expozice.

8.1 Kontrolní parametry

Hygienické limity látek v ovzduší pracovišť

Není známá informace o limitní hodnotě.

Biologické expoziční indexy

Nejsou známy žádné expoziční indexy.

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| Doporučené procedury monitorování | Obsahuje-li výrobek složky s předepsaným expozičním limitem, může být potřebné sledování osob, ovzduší na pracovišti, nebo biologické sledování, aby bylo možné určit účinnost ventilace, nebo jiných kontrolních opatření a/nebo určit nutnost používání ochranných dýchacích prostředků. Je třeba odkázat na normy monitorování, např.: Evropská norma EN 689 (Ovzduší na pracovišti - Pokyny pro stanovení inhalační expozice chemickým látkám pro porovnání s limitními hodnotami a strategie měření) Evropská norma EN 14042 (Ovzduší na pracovišti - Návod k aplikaci a použití postupů posuzování expozice chemickým a biologickým činitelům) Evropská norma EN 482 (Ovzduší na pracovišti - Všeobecné požadavky na postupy měření chemických látek) Pro metody stanovení nebezpečných látek je rovněž nutný odkaz na národní návody postupu. |
|-----------------------------------|--|

DNEL/DMEL

| Název výrobku/přípravku | Výsledek   |
|-------------------------|--|
| CA (ISO)                | <b>DNEL - Obecné obsazení - Krátkodobý - Orální</b><br>0.705 mg/kg bw/den<br>Vliv (následky): Systematický   |
|                         | <b>DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Orální</b><br>0.705 mg/kg bw/den<br>Vliv (následky): Systematický   |
|                         | <b>DNEL - Obecné obsazení - Krátkodobý - Dermální</b><br>0.705 mg/kg bw/den<br>Vliv (následky): Systematický |
|                         | <b>DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Dermální</b><br>0.705 mg/kg bw/den<br>Vliv (následky): Systematický |
|                         | <b>DNEL - Pracující - Krátkodobý - Dermální</b><br>1.41 mg/kg bw/den<br>Vliv (následky): Systematický        |
|                         | <b>DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Dermální</b><br>1.41 mg/kg bw/den<br>Vliv (následky): Systematický        |
|                         | <b>DNEL - Obecné obsazení - Krátkodobý - Inhalační</b><br>61.3 mg/m³<br>Vliv (následky): Systematický        |
|                         | <b>DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Inhalační</b><br>61.3 mg/m³   |

Vliv (následky): Systematický**DNEL - Pracující - Krátkodobý - Inhalační**124.3 mg/m<sup>3</sup>Vliv (následky): Systematický**DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Inhalační**124.3 mg/m<sup>3</sup>Vliv (následky): Systematický**PNEC**

Nejsou k dispozici.

**8.2 Omezování expozice****Vhodné technické kontroly**

Pracujte jen při dostatečném větrání. Pokud při manipulaci s výrobkem vzniká prach, dýmy, plyn, výpary nebo aerosol, používejte výrobek v uzavřených prostorách, lokální odsávání nebo jiná technická opatření tak, aby pracovní expozice ve vzduchu obsažených nečistot nepřesáhla doporučené nebo zákonem stanovené limity.

**Individuální ochranná opatření****Hygienická opatření**

Po manipulaci s chemikáliemi a před jídlem, kouřením, použitím toalety nebo na konci směny důkladně omyjte ruce, předloktí a tvář. K odstranění potenciálně kontaminovaných oděvů je třeba použít vhodné postupy. Před dalším použitím znečištěný oděv vyperte. Zajistěte možnost výplachu očí a sprchu v blízkosti pracoviště.

**Ochrana očí a obličeje**

Používejte ochranu očí odpovídající schváleným normám vždy, když hrozí možné nebezpečí, aby jste zabránili vystavení postříkání kapalinou, aerosoly, plyny nebo prachy. Pokud je kontakt pravděpodobný a hodnocení nenaznačuje vyšší stupeň ochrany, je nutné používat tyto ochranné prostředky: brýle proti rozstříkům chemikálií a/nebo obličejový štít. Pokud hrozí nebezpečí při vdechování, může být požadován celoočičejový respirátor.

**Ochrana kůže****Ochrana rukou**

V případě předpokládaného nebezpečí je třeba při manipulaci s chemickou látkou používat schválené a certifikované nepropustné rukavice odolné proti chemikáliím. S ohledem na parametry stanovené výrobcem rukavic kontrolujte během používání, zda si rukavice uchovávají své ochranné vlastnosti. Je třeba poznamenat, že čas průniku pro libovolný materiál rukavic se může u různých výrobců rukavic lišit. V případě směsí skládajících se z více látek nelze ochrannou dobu rukavic přesně odhadnout.

**Ochrana těla**

V případě možného nebezpečí je třeba, aby příslušný odborník podle typu vykonávané činnosti před manipulací s touto látkou zvolil vhodné osobní ochranné pomůcky.

**Jiná ochrana kůže**

Vhodná obuv a opatření pro ochranu kůže musí být zvoleny podle prováděného úkonu a přítomných rizik, a musí být schváleny odborníkem před zahájením práce s tímto produktem.

**Ochrana dýchacích cest**

V případě předpokládaného nebezpečí používejte vhodné respirátory čistící vzduch nebo s přívodem vzduchu, odpovídající schváleným normám. Výběr respirátoru musí vycházet ze známé nebo předpokládané úrovně expozice, nebezpečnosti produktu a bezpečnostních pracovních limitů vybraného respirátoru.

**Omezování expozice životního prostředí**

Pro zajištění dodržení legislativou stanovených podmínek ochrany životního prostředí je potřebné kontrolovat emise z ventilačních a výrobních zařízení. V některých případech bude pro snížení emisí na přijatelnou úroveň potřebné zařadit pračky dýmů, filtry, nebo provést úpravy výrobních zařízení.

**ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti**

Podmínky měření všech vlastností jsou při standardní teplotě a tlaku, pokud není uvedeno jinak.

**9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech****Vzhled**

|   |                     |
|---|---------------------|
| <b>Skupenství</b>                                       | Kapalné.            |
| <b>Barva</b>  | Bezbarvý.           |
| <b>Zápach</b>   | Nejsou k dispozici. |
| <b>Prahová hodnota zápachu</b>                          | Nejsou k dispozici. |
| <b>Bod tání/bod tuhnutí</b>                             | Nejsou k dispozici. |
| <b>Bod varu, počáteční bod varu a rozmezí bodů varu</b> | Nejsou k dispozici. |
| <b>Hořlavost</b>  | Nejsou k dispozici. |
| <b>Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti</b>           | Nejsou k dispozici. |
| <b>Bod vzplanutí</b>                                    | Nelze použít.       |
| <b>Teplota samovznícení</b>                             | Nejsou k dispozici. |
| <b>Teplota rozkladu</b>                                 | Nejsou k dispozici. |
| <b>pH</b>   | 1                   |
| <b>Viskozita</b>  | Nejsou k dispozici. |
| <b>Rozpustnost</b>                                      |                     |



| Média                                  |       | Výsledek            |        |       |                    |        |
|--|-------|---------------------|--------|-------|--------------------|--------|
| studená voda                           |       | Snadno rozpustné    |        |       |                    |        |
| horká voda                             |       | Snadno rozpustné    |        |       |                    |        |
| Rozpustnost ve vodě                    |       | Nejsou k dispozici. |        |       |                    |        |
| Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda |       | Nejsou k dispozici. |        |       |                    |        |
| Tlak páry                              |       | Nejsou k dispozici. |        |       |                    |        |
| Chemický název                         | mm Hg | Tlak par při 20 °C  |        | mm Hg | Tlak par při 50 °C |        |
|  |       | kPa                 | Metoda |       | kPa                | Metoda |
| water                                  | 17.5  | 2.3                 |        |       |                    |        |
| TCA (ISO)                              | 0.06  | 0.008               |        |       |                    |        |
| Relativní hustota                      |       | Nejsou k dispozici. |        |       |                    |        |
| Relativní hustota par                  |       | Nejsou k dispozici. |        |       |                    |        |
| <u>Vlastnosti částic</u>               |       |                     |        |       |                    |        |
| Střední velikost částic                |       | Nelze použít.       |        |       |                    |        |

9.2 Další informace

9.2.1 Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti

|                     |   |
|---------------------|---|
| Doba hoření         | Nelze použít.   |
| Rychlost hoření     | Nelze použít.   |
| Výbušné vlastnosti  | Není považován za produkt představující riziko výbuchu. |
| Oxidační vlastnosti | Nejsou k dispozici.                                     |

9.2.2 Další charakteristiky bezpečnosti

|                     |                     |
|---------------------|---------------------|
| Rychlost odpařování | Nejsou k dispozici. |
| Nelze použít.       |                     |



ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

|   |  |
|---|--|
| 10.1 Reaktivita                         | Pro tento produkt nebo jeho složky nejsou dostupné žádné specifické údaje ze zkoušek týkající se reaktivity.   |
| 10.2 Chemická stabilita                 | Produkt je stabilní.   |
| 10.3 Možnost nebezpečných reakcí        | Za normálních podmínek skladování a používání nedochází k nebezpečným reakcím.   |
| 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit | Žádné specifické údaje.  |
| 10.5 Neslučitelné materiály             | Napadá řadu kovů, přičemž vytváří extrémně hořlavý vodíkový plyn, který spolu se vzduchem tvoří výbušnou směs.<br>Reaktivní, nebo nekompatibilní s následujícími materiály:<br>alkálie |
| 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu       | Za normálních skladovacích podmínek a použití by se neměly vytvářet nebezpečné produkty rozkladu.  |

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1 Informace o toxikologických účincích

Nejsou k dispozici.

|  |   |  |
|--|---|--|
| <b>Závěr/shrnutí [Produkt]</b>   | Nejsou k dispozici.   |  |
| <b>Chemický název</b>  | <b>Závěr/shrnutí</b>  |  |
|  CA (ISO) | ACGIH : Látka prokázaná jako karcinogenní pro zvířata s potenciální závažností pro člověka. |  |
| <b><u>Odhady akutní toxicity</u></b>   |   |  |
| N/A  |   |  |
| <b><u>Žíravost/dráždivost pro kůži</u></b>   |   |  |
| <b>Název výrobku/přípravku</b>   | <b>Výsledek</b>   |  |
|  CA (ISO) | <b>Člověk - Kůže - Velmi dráždivý</b>   |  |
|  | <u>Délka působení/expozice:</u> 24 hodin  |  |
|  | <u>Použité množství/koncentrace:</u> 35 pph   |  |
| <b>Závěr/shrnutí [Produkt]</b>   | Žíravý pro kůži.  |  |

**Vážné poškození očí / podráždění očí**

Nejsou k dispozici.

**Závěr/shrnutí [Produkt]** Žiravý pro oči.**Žiravost/podráždění dýchacích cest**

Nejsou k dispozici.

**Závěr/shrnutí [Produkt]** Může způsobit podráždění dýchacích cest.**Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže**

Nejsou k dispozici.

**Kůže****Závěr/shrnutí [Produkt]** Nejsou k dispozici.**Respirační****Závěr/shrnutí [Produkt]** Nejsou k dispozici.**Mutagenita zárodečných buněk**

Nejsou k dispozici.

**Závěr/shrnutí [Produkt]** Nejsou k dispozici.**Karcinogenita**

Nejsou k dispozici.

**Závěr/shrnutí [Produkt]** Nejsou k dispozici.**Toxicita pro reprodukci**

Nejsou k dispozici.

**Závěr/shrnutí [Produkt]** Nejsou k dispozici.**Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice**

| Název výrobku/přípravku | Výsledek |
|-------------------------|----------|
| TCA (ISO)               | -        |

**Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice**

Nejsou k dispozici.

**Nebezpečnost při vdechnutí**

Nejsou k dispozici.

**Informace o pravděpodobných cestách expozice** Předpokládané cesty vstupu: Orální, Dermální, Inhalační.**Potenciální akutní účinky na zdraví**

|                         |   |
|-------------------------|---|
| <b>Inhalační</b>        | Může způsobit podráždění dýchacích cest. Expozice produktům rozkladu může způsobit ohrožení zdraví. K závažným účinkům může dojít při další expozici. |
| <b>Při požití</b>       | Může poleptat ústa, jícen a žaludek.  |
| <b>Při styku s kůží</b> | Způsobuje těžké poleptání.  |
| <b>Styk s očima</b>     | Způsobuje vážné poškození očí.  |

**Příznaky odpovídající fyzikálním, chemickým a toxikologickým vlastnostem**

|                         |   |
|-------------------------|---|
| <b>Inhalační</b>        | Nepříznivé příznaky mohou být následující:<br>podráždění dýchací soustavy<br>kašlání                      |
| <b>Při požití</b>       | Nepříznivé příznaky mohou být následující:<br>žaludeční bolesti   |
| <b>Při styku s kůží</b> | Nepříznivé příznaky mohou být následující:<br>bolest nebo podráždění<br>zrudnutí<br>může způsobit puchýře |





Styk s očima

Nepříznivé příznaky mohou být následující:  
bolest  
slzení  
zrudnutí

Opožděné a okamžité účinky a také chronické účinky krátkodobé a dlouhodobé expozice

Krátkodobá expozice

Možné okamžité účinky

Žíravý pro oči a kůži.

Možné opožděné účinky

Nejsou k dispozici.

Dlouhodobá expozice

Možné okamžité účinky

Může způsobit podráždění dýchacích cest.

Možné opožděné účinky

Nejsou k dispozici.

Potenciální chronické účinky na zdraví

Nejsou k dispozici.

Závěr/shrnutí [Produkt]

Nejsou k dispozici.

Všeobecně

Nejsou známy závažné negativní účinky.

Karcinogenita

Nejsou známy závažné negativní účinky.

Mutagenita

Nejsou známy závažné negativní účinky.

Toxicita pro reprodukci

Nejsou známy závažné negativní účinky.

11.2 Informace o další nebezpečnosti

11.2.1 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Nejsou k dispozici.

Závěr/shrnutí [Produkt]

Výrobek nesplňuje kritéria pro to, aby byl považován za výrobek s vlastnostmi vyvolávajícími narušení činnosti endokrinního systému podle kritérií stanovených v nařízení (ES) č. 1907/2006 nebo v nařízení (ES) č. 1272/2008.

11.2.2 Další informace

Nejsou k dispozici.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita

Název výrobku/přípravku

CA (ISO)

Výsledek

Akutní - EC50 - Čerstvá voda

Dafnie - Water flea - *Daphnia magna* - Novorozeně  
Věk: <24 hodin  
146 mg/l [48 hodin]  
Efekt: Intoxikace

Akutní - LC50 - Čerstvá voda

Ryba - Trout Family - *Salmonidae* - Potěr  
1050 mg/l [96 hodin]  
Efekt: Úmrtnost

Akutní - EC50 - Čerstvá voda

OECD  
Řasy - Green algae - *Desmodesmus subspicatus* - Fáze exponenciálního růstu  
4.7 mg/l [72 hodin]  
Efekt: Populace

Chronický - NOEC - Čerstvá voda

OECD  
Řasy - Green algae - *Desmodesmus subspicatus* - Fáze exponenciálního růstu  
3 mg/l [72 hodin]  
Efekt: Populace

Chronický - NOEC - Čerstvá voda

OECD  
Dafnie - Water flea - *Daphnia magna*  
Věk: <24 hodin  
285 mg/l [21 dnů]  
Efekt: Úmrtnost

Chronický - NOEC - Mořská voda

OECD  
Ryba - Sheepshead minnow - *Cyprinodon variegatus* - Embryo



|                         |   |
|-------------------------|---|
|                         | 235 mg/l [32 dnů]<br>Efekt: Umrtnost                |
| Závěr/shrnutí [Produkt] | Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky. |

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Nejsou k dispozici.

|                         |                         |                  |                           |
|-------------------------|-------------------------|------------------|---------------------------|
| Závěr/shrnutí [Produkt] | Nejsou k dispozici.     |                  |                           |
| Název výrobku/přípravku | Poločas rozpadu ve vodě | Světelný rozklad | Biologická odbouratelnost |
| CA (ISO)                | -                       | -                | Nesnadno                  |

12.3 Bioakumulační potenciál

| Název výrobku/přípravku | LogP <sub>ow</sub> | BCF | Potenciální |
|-------------------------|--------------------|-----|-------------|
| TCA (ISO)               | 1.33               | 1.7 | Nízký       |

12.4 Mobilita v půdě

Rozdělovací koeficient půda/voda

|                         |                    |                 |
|-------------------------|--------------------|-----------------|
| Název výrobku/přípravku | logK <sub>oc</sub> | K <sub>oc</sub> |
| CA (ISO)                | 0.3                | 2.00646         |

Výsledky posouzení PMT a vPvM

|                         |  |     |     |    |      |     |     |
|-------------------------|--|-----|-----|----|------|-----|-----|
| Název výrobku/přípravku | PMT  | P   | M   | T  | vPvM | vP  | vM  |
| CA (ISO)                | Ne   | N/A | Ano | Ne | N/A  | N/A | Ano |
| Mobilita                | Nejsou k dispozici.  |     |     |    |      |     |     |
| Závěr/shrnutí           | Produkt nesplňuje kritéria pro to, aby byl považován za PMT nebo vPvM. |     |     |    |      |     |     |

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

nařízení (ES) č. 1907/2006 [REACH]

|                         |     |     |    |    |      |     |    |
|-------------------------|-----|-----|----|----|------|-----|----|
| Název výrobku/přípravku | PBT | P   | B  | T  | vPvB | vP  | vB |
| CA (ISO)                | Ne  | N/A | Ne | Ne | Ne   | N/A | Ne |

Nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]

|                         |     |     |    |    |      |     |    |
|-------------------------|-----|-----|----|----|------|-----|----|
| Název výrobku/přípravku | PBT | P   | B  | T  | vPvB | vP  | vB |
| CA (ISO)                | Ne  | N/A | Ne | Ne | Ne   | N/A | Ne |

Závěr/shrnutí Nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]      Výrobek nesplňuje kritéria pro to, aby byl považován za PBT nebo vPvB.

12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Nelze použít.

|                         |  |
|-------------------------|--|
| Závěr/shrnutí [Produkt] | Výrobek nesplňuje kritéria pro to, aby byl považován za výrobek s vlastnostmi vyvolávajícími narušení činnosti endokrinního systému podle kritérií stanovených v nařízení (ES) č. 1907/2006 nebo v nařízení (ES) č. 1272/2008. |
|-------------------------|--|

12.7 Jiné nepříznivé účinky

Nejsou známy závažné negativní účinky.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

Informace v tomto oddíle obsahují obecná doporučení a pokyny. Seznam Určených použití v oddíle 1 by měl být konzultován pro dostupné informace o specifických použitích uvedených ve scénáři expozice.

13.1 Metody nakládání s odpady








Produkt

|                     |  |
|---------------------|--|
| Metody odstraňování | Je třeba maximálně zabránit tvoření odpadu. Likvidace tohoto výrobku, roztoků a veškerých vedlejších produktů musí za všech okolností splňovat podmínky ochrany životního prostředí, legislativě o odpadech a všem požadavkům místních úřadů. Světe likvidaci přebytečného a nereklovatelného materiálu autorizované firmě. Odpad nesmí být vypouštěn do kanalizace neupravený, pokud není zcela v souladu s požadavky všech příslušných orgánů. |
| Nebezpečný odpad    | Klasifikace produktu může vyhovovat kritériím pro nebezpečný odpad.  |

Balení

|                     |   |
|---------------------|---|
| Metody odstraňování | Je třeba maximálně zabránit tvoření odpadu. Obaly z odpadu by měly být recyklovány. O spalování nebo ukládání na skládku uvažujte pouze pokud recyklování není možné.   |
| Speciální opatření  | Tento materiál a jeho obal musí být zneškodněny bezpečným způsobem. S prázdnými nádobami, které nebyly vyčištěny nebo vypláchnuty, zacházejte opatrně. V prázdných kontejnerech nebo cisternách mohou zůstat zbytky produktů. Zabraňte rozšíření rozlitého materiálu a kontaminaci půdy, a jeho úniku do vodních toků, odpadů a kanalizace. |

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

|   | ADR/RID   | ADN   | IMDG   | IATA   |
|---|---|---|--|--|
| 14.1 UN číslo                                 | UN2564  | UN2564  | UN2564   | UN2564   |
| 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu | Trichloroacetic acid solution (TCA (ISO), roztok)   | Trichloroacetic acid solution (TCA (ISO), roztok)   | Trichloroacetic acid solution (TCA (ISO), solution). Marine pollutant (TCA (ISO))  | Trichloroacetic acid solution (TCA (ISO), solution)  |
| 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu   | 8 <div></div> | 8 <div></div> | 8 <div></div> | 8 <div></div> |
| 14.4 Obalová skupina                          | II  | II  | II   | II   |
| 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí       | Ano.  | Ano.  | Yes.   | No.  |
| Další informace                               | <b>Kód tunelu</b><br>E  | -   | -  | -  |

- 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

14.7 Hromadná přeprava podle nástrojů IMO
- Doprava po areálu uživatele: vždy přepravujte v uzavřených nádobách, které jsou postaveny a zabezpečeny. Zajistěte, aby osoby přepravující produkt věděli co dělat v případě nehody nebo vylití produktu.

Nejsou k dispozici.

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

**EU nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)**  
**Příloha XIV - Seznam látek podléhajících povolení**

**Příloha XIV**  
V seznamu není uvedena žádná z těchto složek.  
**Látky vzbuzující mimořádné obavy**  
V seznamu není uvedena žádná z těchto složek.

**Příloha XVII - Omezování výroby, uvádění na trh a používání některých nebezpečných látek, směsí a předmětů**

| Název výrobku/přípravku   | %             | Popis [Použití] |
|---|---------------|-----------------|
| Protein precipitation buffer type 1; part of 'triplePrep Kit, 50 reactions' | ≥90           | 3               |
| Označení  | Nelze použít. |                 |

**Ostatní předpisy EU**  
**Průmyslových emisích (integrované prevenci a omezování znečištění) - vzduch**      Není v seznamu  
**Průmyslových emisích (integrované prevenci a omezování znečištění) - voda**      Není v seznamu  
**Prekursorů výbušnin**      ☒ Nelze použít.

**Látky poškozující ozon (EU 2024/590)**  
Není v seznamu.

**Předchozí informovaný souhlas (PIC) (649/2012/EU)**  
Není v seznamu.

**perzistentních organických znečišťujících**  
Není v seznamu.

**Směrnice Seveso**



Tento výrobek je kontrolován podle směrnice Seveso.

Kritéria nebezpečnosti

Kategorie

E2

Mezinárodní předpisy

Úmluva o chemických zbraních, Seznam chemikálií příloha I, II, III

Není v seznamu.

Montrealský protokol

Není v seznamu.

Stockholmská úmluva o perzistentních organických polutantech

Není v seznamu.

Rotterdamská úmluva o postupu předchozího souhlasu (Rotterdam Convention on Prior Inform Consent - PIC)

Není v seznamu.

EHK OSN Protokol o perzistentních organických polutantech a těžkých kovech

Není v seznamu.

Inventurní soupis

**Spojené státy americké** Veškeré složky jsou uvedené v seznamu nebo vyloučené ze seznamu.

**Kanadský katalog** Veškeré složky jsou uvedené v seznamu nebo vyloučené ze seznamu.

**Čína** Veškeré složky jsou uvedené v seznamu nebo vyloučené ze seznamu.

**Japonsko** Veškeré složky jsou uvedené v seznamu nebo vyloučené ze seznamu.

**15.2 Posouzení chemické bezpečnosti** Tento produkt obsahuje látky, pro které jsou hodnocení chemické bezpečnosti stále požadovaná.

ODDÍL 16: Další informace

Označuje informace, které byly změněny oproti předchozí verzi.

**Zkratky**  
ATE = odhad akutní toxicity  
CLP = Nařízení o klasifikaci, označování a balení látek a směsí [nařízení (ES) 1272/2008]  
DMEL = odvozená minimální úroveň, při které dochází k nepříznivým účinkům  
DNEL = odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům  
H nařízení Evropské unie = CLP - specifické nařízení nebezpečnosti  
N/A = Nejsou k dispozici  
PBT = perzistentní, bioakumulativní a toxická/é  
PNEC = odhad koncentrace, při níž nedochází k nepříznivým účinkům  
RRN = Registrační číslo REACH  
vPvB = vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní

Postup používaný k odvození klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP/GHS]

| Klasifikace  | Odůvodnění  |
|--|---|
| Skin Corr. 1, H314<br>STOT SE 3, H335<br>Aquatic Chronic 2, H411 | Na základě údajů ze zkoušek<br>Výpočtová metoda<br>Výpočtová metoda |

**Plně znění zkrácených H-vět**  
H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.  
H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.  
H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.  
H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.  
H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

**Plně znění klasifikací [CLP/GHS]**  
Aquatic Acute 1, H400 KRÁTKODOBÁ (AKUTNÍ) NEBEZPEČNOST PRO VODNÍ PROSTŘEDÍ - Kategorie 1  
Aquatic Chronic 1, H410 DLOUHODOBÁ (CHRONICKÁ) NEBEZPEČNOST PRO VODNÍ PROSTŘEDÍ - Kategorie 1  
Aquatic Chronic 2, H411 DLOUHODOBÁ (CHRONICKÁ) NEBEZPEČNOST PRO VODNÍ PROSTŘEDÍ - Kategorie 2  
Skin Corr. 1, H314 ŽÍRAVOST/DRÁŽDIVOST PRO KŮŽI - Kategorie 1  
Skin Corr. 1A, H314 ŽÍRAVOST/DRÁŽDIVOST PRO KŮŽI - Kategorie 1A  
STOT SE 3, H335 TOXICITA PRO SPECIFICKÉ CÍLOVÉ ORGÁNY – JEDNORÁZOVÁ EXPOZICE [Podráždění dýchacích cest] - Kategorie 3

**Datum tisku** 19 Únor 2026  
**Datum vydání/ Datum revize** 19 Únor 2026  
**Datum předchozího vydání** 13 Kvě 2024  
**Verze** 7.02

Poznámka pro čtenáře



Podle našeho nejlepšího vědomí jsou zde uvedené informace přesné. Výše uvedený dodavatel ani žádná z jeho poboček však nepřijímá naprosto žádnou zodpovědnost za přesnost nebo úplnost zde uvedených informací. Konečné stanovení použitelnosti jakéhokoliv materiálu je výhradně na zodpovědnosti uživatele. Všechny materiály mohou představovat nepoznaná nebezpečí a je třeba s nimi zacházet s opatrností. I když jsou zde některá nebezpečí popsána, nemůžeme zaručit, že se jedná o jediná nebezpečí, která existují.

---

