

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

Proteinase K; part of 'Blood genomicPrep Mini Spin Kit, 50 purifications'

Katalógové číslo

28-9042-64



9 0 2 8 9 0 4 2 6 4

Komponent Číslo

406172

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

Analytická chemie.
Laboratorní chemikálie
Vědecký výzkum a vývoj

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

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Česká republika

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

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]

Acute Tox. 4, H302
Skin Irrit. 2, H315
Eye Dam. 1, H318
Resp. Sens. 1, H334
STOT SE 3, H335
Aquatic Chronic 3, H412

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

Číslo produktu 28904264-1



9 5 2 8 9 0 4 2 6 4 1

Strana: 1/13

Datum ověření 20 Únor 2026

Verze 9.03

Složky s neznámou toxicitou	100 procent směsi je tvořeno složkou (složkami) neznámé akutní toxicity při perorálním podání 100 procent směsi je tvořeno složkou (složkami) neznámé akutní toxicity při styku s kůží 100 procent směsi je tvořeno složkou (složkami) neznámé akutní toxicity při vdechnutí
Složky s neznámou ekotoxicitou	Obsahuje 100 % složek, jejichž nebezpečnost pro vodní prostředí není známa

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
Zdraví škodlivý při požití.
Dráždí kůži.
Způsobuje vážné poškození očí.
Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.
Může způsobit podráždění dýchacích cest.
Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Pokyny pro bezpečné zacházení

Všeobecně	Nelze použít.
Prevence	Používejte ochranné rukavice. Používejte ochranné brýle nebo obličejový štít. Používejte vybavení pro ochranu dýchacích cest. Zabraňte uvolnění do životního prostředí. Zamezte vdechování par. Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte. Po manipulaci důkladně omyjte.
Reakce	PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání. Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře. PŘI dýchacích potížích: Volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře. PŘI STYKU S KŮŽÍ: Jemně omyjte velkým množstvím vody. Kontaminovaný oděv svléknete a před opětovným použitím vyperte. PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně oplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování. Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.
Skladování	Skladujte na dobré větraném místě. Uchovávejte obal těsně uzavřený.
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 předmětu 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.

Výrobek splňuje kritéria pro vlastnosti narušující činnost endokrinního systému podle nařízení (ES) č. 1907/2006. Obsahuje α-[4-(1,1,3,3-tetramethylbutyl)fenyl]-ω-hydroxypoly(oxy-1,2-ethandiyil). Může způsobit endokrinní poruchy.

Další nebezpečí, která se nepromítají do klasifikace Nejsou známé.



ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2 Směsi

Směs

Název výrobku/přípravku	Identifikátory	%	Klasifikace Nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]	Typ
proteasy	ES: 254-457-8 CAS: 39450-01-6 Index: 647-014-00-9	100	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Resp. Sens. 1, H334 STOT SE 3, H335	- [1]
guanidin-chlorid α-[4-(1,1,3,3-tetramethylbutyl) fenyl]-ω-hydroxypoly(oxy- 1,2-ethandiyl)	ES: 200-002-3 CAS: 50-01-1 Index: 607-148-00-0 CAS: 9002-93-1	66.87 4	Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Acute Tox. 4, H302 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 2, H411	ATE [ústní] = 475 mg/ kg ATE [ústní] = 1800 mg/ kg Viz oddíl 16 pro plné znění H-vět uvedených výše. [1] [2]

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 mely 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

[2] Látka vzbuzující stejné obavy - Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

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 nadzvědně 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 záštavě dechu, musí vyškolený personál poskytnout umělé dýchání nebo podat kyslík. V případě poskytování první pomoci dýcháním z úst do úst může dojít k ohrožení zachránce. Osoby v bezvědomí uložte do stabilizované polohy a ihned přivolejte lékařskou pomoc. Dýchací cesty udržujte otevřené. Uvolněte těsný oděv, tzn. límec, kravatu, opasek nebo páš. V případě vdechnutí produktů rozložených v ohni, mohou být příznaky opožděné. Postiženou osobu je třeba ponechat pod lékařským dohledem po dobu 48 hodin. V případě stížností nebo vzniku symptomů, varujte se další expozicí.

Při styku s kůží

Neprodleně vyhledejte lékařskou pomoc. Volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře. Znečištěnou kůži omyjte mýdlem a vodou. Odstraňte potísnutý 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 vycistěte.

Při požití

Neprodleně vyhledejte lékařskou pomoc. Volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře. Vypláchněte ústa vodou. Vylíměte případně používané zubní protézy. 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. Nevyvolávejte zvracení, pokud to není výslově 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 páš.

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 zachránce. Před svlečením omyjte kontaminovaný oděv důkladně ve vodě nebo použijte rukavice.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Známky a příznaky nadměrné expozice

Styk s očima

Nepříznivé příznaky mohou být následující:
bolest
slzení
zrudnutí



Inhalační	Nepříznivé příznaky mohou být následující: podráždění dýchací soustavy kašání dýchavčnost a dýchací potíže astma
Při styku s kůží	Nepříznivé příznaky mohou být následující: bolest nebo podráždění zrudnutí může způsobit puchýře
Při požití	Nepříznivé příznaky mohou být následující: 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 známé.

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 škodlivý pro vodní organizmy s dlouhodobými následky. Voda za hašení znečištěná tímto materiélem 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 oxidy dusíku halogenované sloučeniny

5.3 Pokyny pro hasiče

Zvláštní bezpečnostní opatření pro požárníky	Ihned izolujte prostor vykázáním 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 nepovolených a nechráněných osob. Nedotýkejte se ani nepřecházejte přes rozlitý materiál. Nevdechujte výparы 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

Malé rozlití	Zabráňte 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.
---------------------	---

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Velké rozlití	Zastavte únik, pokud je to bez rizika. Přemístěte kontejnery z oblasti rozlití. K úniku přistupujte po větru. Zabráňte vniknutí do kanalizace, vodních toků, základů budov nebo uzavřených prostor. Oplach rozlité látky vypouštějte přes čistírnu odpadních vod nebo postupujte následovně. Likvidujte u firmy mající autorizaci pro likvidaci odpadů. Kontaminovaný absorpní materiál představuje stejně nebezpečí, jako rozlitý produkt. Seberte a shromážděte rozptýlený materiál pomocí nevnětlivého absorbního prostředku, např. písku, zemin, vermiculitu, křemelinu a umístěte jej do kontejneru pro likvidaci odpadu v souladu s místními předpisy.
----------------------	--

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). Osoby s anamnézou astmatu, alergií nebo chronických nebo opakujících se chorob dýchacích cest by neměli být zaměstnány v žádném procesu, ve kterém je tento přípravek používán. 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. 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 materiélem manipuluje, kde je skladován a zpracováván. Pracovníci si před jídlem, pitím a kouřením musí umýt ruce a obličeji. 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 směsi včetně neslučitelných látek a směsi

Neskladujte při vyšší než následující teplotě: -20°C (-4°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. Do doby, než bude připraven k použití, uchovávejte kontejner uzavřený a utěsněný. Otevřené kontejnery se musí znovu pečlivě utěsnit a udržovat ve svíslé poloze, aby se zabránilo úniku. Neskladujte v neoznačených kontejnerech. Použijte vhodný obal k zamezení kontaminace životního prostředí. Před manipulací nebo použitím si prostudujte informace o neslučitelných materiálech uvedené v oddílu 10.

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Doporučení

Analytická chemie. Laboratorní chemikálie. Vědecký výzkum a vývoj.

Specifické řešení pro průmyslový sektor

Laboratorní chemikálie Výzkum a vývoj

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 pracoviště

Není známá informace o limitní hodnotě.

Biologické expoziční indexy

Nejsou známy žádné expoziční indexy.

Doporučené procedury monitorování

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 guanidin-chlorid

Výsledek

DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Orální

0.5 mg/kg bw/den

Vliv (následky): Systematický

DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Dermální

0.5 mg/kg bw/den

Vliv (následky): Systematický

DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Inhalační

0.87 mg/m³

Vliv (následky): Systematický

DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Dermální

1 mg/kg bw/den

Vliv (následky): Systematický

DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Inhalační

3.5 mg/m³

Vliv (následky): Systematický

DNEL - Pracující - Krátkodobý - Inhalační

10.5 mg/m³

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, výparы 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 vyberte. 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 obličejeový štít. Pokud hrozí nebezpečí při vdechování, může být požadován celoobličejeový 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 poznámenat, 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 přítomních rizik, a musí být schváleny odborníkem před zahájením práce s tímto produktem.

Ochrana dýchacích cest

Na základě nebezpečí a potenciálu expozice vyberte respirátor, který odpovídá vhodnému standardu nebo certifikaci. Respirátory se musí používat v souladu s programem na ochranu dýchacích cest, aby bylo zajištěno správné připevnění, proškolení a další důležité aspekty použití.

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****Skupenství**

Kapalné.

Barva

Bezbarvý.

Zápach

Téměř bez zápuču. Dráždivý.

Prahová hodnota zápuču

Nejsou k dispozici.

Bod tání/bod tuhnutí

Rozkládá se

Bod varu, počáteční bod varu a rozmezí bodů varu

Rozkládá se

Hořlavost

Nejsou k dispozici.

Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti

Nejsou k dispozici.

Bod vzplanutí

Nelze použít.

Teplota samovznícení

Nejsou k dispozici.

Teplota rozkladu

Nejsou k dispozici.

pH

7

Viskozita

Dynamický (pokojová teplota): Nejsou k dispozici.

Kinematická (pokojová teplota): Nejsou k dispozici.

Kinematická (40°C): Nejsou k dispozici.

Rozpustnost**Média**

studená voda
horká voda

Výsledek

Snadno rozpustné
Snadno rozpustné

Rozpustnost ve vodě

Nejsou k dispozici.

Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda

Nelze použít.



Tlak páry

Nejsou k dispozici.

Chemický název	Tlak par při 20 °C			Tlak par při 50 °C		
	mm Hg	kPa	Metoda	mm Hg	kPa	Metoda
water	17.5	2.3				
Sorbitan monolaurate, ethoxylated	0	0				
α-[4-(1,1,3,3-tetramethylbutyl)fenyl]-ω-hydroxypoly(oxy-1,2-ethandiyl)	0	0				
Relativní hustota	Nejsou k dispozici.					
Relativní hustota par	Nejsou k dispozici.					
Vlastnosti částic						
Střední velikost částic	Nelze použít.					

9.2 Další informace**9.2.1 Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti****Doba hoření** Nelze použít.**Rychlosť hoření** Nelze použít.**Výbušné vlastnosti** Nevýbušný v přítomnosti následujících materiálů nebo podmínek: otevřený plamen, jiskry a statický el. výboj, teplo, otřesy a mechanické nárazy, oxidaèní materiály, redukční materiály, vznětlivé materiály, organické materiály, kovy, kyseliny, alkálie a vlhkost.**Oxidaèní vlastnosti** Nejsou k dispozici.**9.2.2 Další charakteristiky bezpeènosti****Rychlosť odpaøování** 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 reaktivit.**10.2 Chemická stabilita** Produkt je stabilní.**10.3 Možnost nebezpeèných reakcí** Za normálních podmínek skladování a používání nedochází k nebezpeèným reakcím.**10.4 Podmínky, kterým je tøeba zabránit** Žádné specifické údaje.**10.5 Nesluèitelné materiály** Žádné specifické údaje.**10.6 Nebezpeèné produkty rozkladu** Za normálních skladovacích podmínek a použití by se nemely vytváøet nebezpeèné produkty rozkladu.**ODDÍL 11: Toxikologické informace****11.1 Informace o toxikologických úèincích****Název výrobku/pripravku**

guanidin-chlorid

Výsledek**Krysa - Orální - LD50**

475 mg/kg

Toxicke úèinky: Behaviorální - Zmènèná doba spánku (vèetnì zmèny vzpøímeného reflexu) Behaviorální - Vzrušení Gastrointestinální - hypermotilita, prùjem

α-[4-(1,1,3,3-tetramethylbutyl)fenyl]-ω-hydroxypoly(oxy-1,2-ethandiyl)

Králík - Dermální - LD50

8000 mg/kg

Krysa - Orální - LD50

1800 mg/kg

Závèr/shrnutí [Produkt] Nejsou k dispozici.**Chemický název**

proteasy

Závèr/shrnutí

Podle našich nejlepších znalostí nebyly toxikologické vlastnosti této látky dùkladnì prozkoumány.

Odhady akutní toxicity

Název výrobku/přípravku	Orální (mg/kg)	Dermální (mg/kg)	Inhalace (plyny) (ppm)	Inhalace (výparů) (mg/l)	Inhalace (prachy a aerosoly) (mg/l)
Proteinase K	699.3	N/A	N/A	N/A	N/A
guanidin-chlorid	475	N/A	N/A	N/A	N/A
α-[4-(1,1,3,3-tetramethylbutyl)fenyl]-ω-hydroxypoly(oxy-1,2-ethandiyil)	1800	8000	N/A	N/A	N/A

Žíravost/dráždivost pro kůži

Nejsou k dispozici.

Závěr/shrnutí [Produkt] Nejsou k dispozici.**Vážné poškození očí / podráždění očí**

Nejsou k dispozici.

Závěr/shrnutí [Produkt] Nejsou k dispozici.**Žíravost/podráždění dýchacích cest**

Nejsou k dispozici.

Závěr/shrnutí [Produkt] Nejsou k dispozici.**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.**Chemický název**

proteasy

Závěr/shrnutí

Podle našich nejlepších znalostí nebyly toxikologické vlastnosti této látky důkladně prozkoumány.

Toxicita pro reprodukci

Nejsou k dispozici.

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

proteasy

Výsledek

STOT SE 3, H335 (Podráždění dýchacích cest)

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakování expozice

Nejsou k dispozici.

Nebezpečnost při vdechnutí

Nejsou k dispozici.

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

Může způsobit podráždění dýchacích cest. Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.



Při požití	Zdraví škodlivý při požití.
Při styku s kůží	Dráždí kůži.
Styk s očima	Způsobuje vážné poškození očí.

Příznaky odpovídající fyzikálním, chemickým a toxikologickým vlastnostem

Inhalační	Nepříznivé příznaky mohou být následující: podráždění dýchací soustavy kašlání dýchavčnost a dýchací potíže astma
Při požití	Nepříznivé příznaky mohou být následující: žaludeční bolesti
Při styku s kůží	Nepříznivé příznaky mohou být následující: bolest nebo podráždění zrudnutí 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	Nejsou k dispozici.
Možné opožděné účinky	Nejsou k dispozici.

Dlouhodobá expozice

Možné okamžité účinky	Nejsou k dispozici.
Možné opožděné účinky	Nejsou k dispozici.

Potenciální chronické účinky na zdraví	Nejsou k dispozici.
---	---------------------

Závěr/shrnutí [Produkt]

Všeobecně	Nejsou k dispozici.
Karcinogenita	Při senzibilizaci může při následném vystavení velmi nízkým hladinám nastat těžká alergická reakce.
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**

α-[4-(1,1,3,3-tetramethylbutyl)fenyl]-ω-hydroxypoly (oxy-1,2-ethandiy)

Výsledek**Akutní - LC50 - Čerstvá voda**Ryba - Fathead minnow - *Pimephales promelas*

Věk: 2 do 3 měsíce; Velikost: 16 mm; Hmotnost: 0.039 g

4500 µg/l [96 hodin]

Efekt: Úmrtnost

Akutní - LC50 - Čerstvá vodaKoryši - Water flea - *Ceriodaphnia rigaudi* - Novorozene

Věk: 24 hodin

5.85 mg/l [48 hodin]

Efekt: Úmrtnost

Chronický - NOEC - Čerstvá voda

OECD

Ryba - Eastern mosquitofish - *Gambusia holbrookii*

Hmotnost: 0.14 g



0.004 mg/l [28 dnů]
Efekt: Enzymy

Závěr/shrnutí [Produkt] Nejsou k dispozici.

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Nejsou k dispozici.

Závěr/shrnutí [Produkt] Nejsou k dispozici.

Název výrobku/přípravku	Poločas rozpadu ve vodě	Světelní rozklad	Biologická odbouratelnost
guanidin-chlorid	-	-	Nesnadno

12.3 Bioakumulační potenciál

Název výrobku/přípravku	LogP_{ow}	BCF	Potenciální
guanidin-chlorid	-1.7	-	Nízký

12.4 Mobilita v půdě

Rozdělovací koeficient půda/voda

Název výrobku/přípravku	logK_{oc}	K_{oc}
guanidin-chlorid	0.56	3.63133

Výsledky posouzení PMT a vPvM

Název výrobku/přípravku	PMT	P	M	T	vPvM	vP	vM
proteasy	Ne	N/A	N/A	Ne	N/A	N/A	N/A
guanidin-chlorid	Ne	N/A	Ano	Ne	N/A	N/A	Ano
α-[4-(1,1,3,3-tetramethylbutyl)fenyl]-ω-hydroxypoly(oxy-1,2-ethandiyil)	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne

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
proteasy	Ne	N/A	N/A	Ne	N/A	N/A	N/A
guanidin-chlorid	Ne	N/A	N/A	Ne	N/A	N/A	N/A
α-[4-(1,1,3,3-tetramethylbutyl)fenyl]-ω-hydroxypoly(oxy-1,2-ethandiyil)	N/A	N/A	N/A	Ano	N/A	N/A	N/A

Nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]

Název výrobku/přípravku	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
proteasy	Ne	N/A	N/A	Ne	N/A	N/A	N/A
guanidin-chlorid	Ne	N/A	N/A	Ne	N/A	N/A	N/A
α-[4-(1,1,3,3-tetramethylbutyl)fenyl]-ω-hydroxypoly(oxy-1,2-ethandiyil)	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	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] Může způsobit endokrinní poruchy.

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. Svéřte likvidaci přebytečného a nerecyklovatelného 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 zůstávat 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	Nevztahuje se.	Nevztahuje se.	Nevztahuje se.	Not regulated.
14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	-	-	-	-
14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	-	-	-	-
14.4 Obalová skupina	-	-	-	-
14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí	Ne.	Ne.	Ne.	No.
Další informace	-	-	-	-

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele **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.

14.7 Hromadná přeprava podle nástrojů IMO 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**

Vnitřní vlastnost	Chemický název	Stav	Referenční číslo	Datum revize
Endokrinní disruptivní vlastnosti pro životní prostředí	4-(1,1,3,3-tetramethylbutyl)fenol, ethoxylovaný	Uvedeno v seznamu	42	7/3/2017

Látky vzbuzující mimořádné obavy

Vnitřní vlastnost	Chemický název	Stav	Referenční číslo	Datum revize
Endokrinní disruptivní vlastnosti pro životní prostředí	4-(1,1,3,3-tetramethylbutyl)phenol, ethoxylated covering well-defined substances and UVCB substances, polymers and homologues	Doporučeno	5th recommendation	2/6/2014

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

Název výrobku/přípravku	%	Popis [Použití]
Proteinase K	≥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

Prekurzory 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 není kontrolován podle směrnice Seveso.

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 Nestanoveno.

Kanadský katalog Nestanoveno.

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

Japonsko Japonský katalog (CSCL): Nestanoveno.
Japonský katalog (ISHL): Nestanoveno.

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 láték 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
Acute Tox. 4, H302	Výpočtová metoda
Skin Irrit. 2, H315	Výpočtová metoda
Eye Dam. 1, H318	Výpočtová metoda
Resp. Sens. 1, H334	Výpočtová metoda
STOT SE 3, H335	Výpočtová metoda
Aquatic Chronic 3, H412	Výpočtová metoda

Plně znění zkrácených H-vět	H302	Zdraví škodlivý při požití.
	H315	Dráždí kůži.
	H318	Způsobuje vážné poškození očí.
	H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
	H334	Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.
	H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
	H411	Toxicí pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
	H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.



Plné znění klasifikací [CLP/GHS]	Acute Tox. 4 Aquatic Chronic 2 Aquatic Chronic 3 Eye Dam. 1 Eye Irrit. 2 Resp. Sens. 1 Skin Irrit. 2 STOT SE 3	AKUTNÍ TOXICITA - Kategorie 4 DLOUHODOBÁ (CHRONICKÁ) NEBEZPEČNOST PRO VODNÍ PROSTŘEDÍ - Kategorie 2 DLOUHODOBÁ (CHRONICKÁ) NEBEZPEČNOST PRO VODNÍ PROSTŘEDÍ - Kategorie 3 VÁZNÉ POŠKOZENÍ OČÍ / PODRÁŽDĚNÍ OČÍ - Kategorie 1 VÁZNÉ POŠKOZENÍ OČÍ / PODRÁŽDĚNÍ OČÍ - Kategorie 2 SENZIBILIZACE DÝCHACÍCH CEST - Kategorie 1 ŽÍRAVOST/DRÁŽDIVOST PRO KŮŽI - Kategorie 2 TOXICITA PRO SPECIFICKÉ CÍLOVÉ ORGÁNY – JEDNORÁZOVÁ EXPOZICE - Kategorie 3
Datum tisku	20 Únor 2026	
Datum vydání/ Datum revize	20 Únor 2026	
Datum předchozího vydání	28 Červenec 2025	
Verze	9.03	

Poznámka pro čtenáře

Podle našeho nejlepšího vědomí jsou zde uvedené informace přesné. Výše uvedený dodavatel ani žádná z jeho poboček však nepříjmá naprostot 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.



9 5 2 8 9 0 4 2 6 4 1