

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Täytää asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) liitteen II vaatimukset asetuksen (EU) nro 2020/878 mukaisesti muutettuna

## KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

### 1.1 Tuotetunniste

Tuotenumero

**Lysis buffer type 1; part of 'Tissue & cells genomicPrep Mini Spin Kit, 50 purifications'**

Luettelonumero

28-9042-75



9 0 2 8 9 0 4 2 7 5

Komponentti Numero

406188

Tuotteen kuvaus

Ei saatavilla.

Tuotteen tyyppi

Nestemäinen.

Muu tunnistuskeino

Ei saatavilla.

### 1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella

#### Tunnistetut käyttötarkoitukset

Analyttinen kemia.  
Laboratoriokemikaalit  
Tieteellinen tutkimus ja kehitys

### 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

#### Toimittaja

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

#### Toiminta-ajat

08.30 - 17.00

KTT:n laatinut henkilö : sds\_author@cytiva.com

#### 1.4 Hätäpuhelinnumero

#### Suomi

Cytiva Finland  
PL3130  
FIN-00002 Helsinki  
Finland  
t: 9 5123 940

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

### Kansallinen neuvontaelin/Myrkystietokeskus

#### Suomi

Myrkystietokeskus/Giftinformationscentralen  
Puhelin/Telefon : 0800 147 111

<https://www.hus.fi/potilaalle/sairaalat-ja-toimipisteet/myrkystietokeskus>

## KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

### 2.1 Aineen tai seoksen luokitus

Tuotteen määritelmä Seos

#### Luokitus asetuksen (EY) nro 1272/2008 [CLP/GHS] mukaan

Skin Irrit. 2, H315  
Eye Irrit. 2, H319  
Resp. Sens. 1, H334  
STOT SE 3, H335

Tuote luokitellaan vaaralliseksi muutetun asetuksen (EY) 1272/2008 mukaisesti.



**Ainesosat joiden myrkyllisyttä ei tunneta** 100 prosenttia seoksesta sisältää tuntemattomia suun kautta välitöntä myrkyllisiä aineita  
100 prosenttia seoksesta sisältää tuntemattomia ihmisen kautta välitöntä myrkyllisiä aineita  
100 prosenttia seoksesta sisältää tuntemattomia hengitetynä välitöntä myrkyllisiä aineita

**Ainesosat joiden ympäristömyrkyllisyttä ei tunneta** 100 % seoksesta koostuu aineosista, joiden vaaroja vesiympäristölle ei tunneta

Katsota kohdasta 16 H-lausekkeiden täydelliset tekstit.

Lisätietoa terveysvaikutuksista ja oireista löytyy kohdasta 11.

## 2.2 Merkinnät

### Varoitusmerkit



**Huomiosana** Vaara

**Vaaralausekkeet**  
Ärsyttää ihoa.  
Ärsyttää voimakkaasti silmiä.  
Voi aiheuttaa hengitetynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.  
Saatata aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

### Turvalausekkeet

**Yleiset** Ei sovelleta.

**Ennaltaehkäisy** Käytä suojakäsineitä. Käytä silmien- tai kasvonsuojausta. Käytä hengityksensuojausta. Vältä höyrynen hengittämistä. Pese huolellisesti käsittelyn jälkeen.

**Pelastustoimenpiteet** JOS KEMIKAALIA ON HENGITETTY: Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja varmista vaivaton hengitys. Ota yhteys MYRKYTYSTIETOESKUKEEN tai lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia. Jos ilmenee hengitysoireita: Ota yhteys MYRKYTYSTIETOESKUKEEN tai lääkäriin. JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE: Pese runsaalla vedellä. Riisu saastunut vaatetus ja pese ennen uudelleenkäyttöä. JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhdo huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhotusta. Jos silmä-ärsytys jatkuu: Hakeudu lääkäriin.

**Varastointi** Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytä tiiviisti suljettuna.

**Jäte** Hävitä sisältö ja pakaus paikallisten, alueellisten, kansallisten ja kansainvälisen säädosten mukaan.

**Lisämerkinnät** Ei sovelleta.

**Liite XVII – Tiettyjen vaarallisten aineiden, valmisteiden ja tuotteiden valmistuksen, markkinoille saattamisen ja käytön rajoitukset** Ei sovelleta.

### Erityiset pakausvaatimukset

**Pakkaukset, jotka on varustettava lapsille turvallisilla sulkimilla** Ei sovelleta.

**Näkövammaisille tarkoitettu vaaratunnus** Ei sovelleta.

## 2.3 Muut vaarat

**Tuote täyttää PBT- tai vPvB-kriteerit asetuksen (EY) N:o 1907/2006 liite XIII mukaisesti**

Tämä seos ei sisällä mitään aineita, joiden arvioidaan olevan PBT tai vPvB.

**Muut vaarat, jotka eivät aiheuta luokitusta** Ei tiedossa.

## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

**3.2 Seokset** Seos



Tuotteen/ainesosan nimi	Tunnisteet	%	Luokitus Asetus (EY) nro 1272/2008 [CLP]	Typpi
proteaaasit	ES: 254-457-8 CAS: 39450-01-6 Indeksi: 647-014-00-9	100	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Resp. Sens. 1, H334 STOT SE 3, H335  Katso kohdasta 16 H-lausekkeiden täydelliset tekstit.	[1]

Ei sisällä lisääineitä, jotka tavarantoimittajan tämänhetkisen tietämyksen mukaan ja soveltuivina pitoisuksina luokitellaan terveydelle tai ympäristölle vaarallisiksi tai joille on määritetty työoperäinen altistumisen raja-arvo tai PBT tai vPvB ja joista tämän vuoksi pitäisi tässä osiossa ilmoittaa.

### Typpi

[1] Aine, joka luokitellaan fyysisellä, terveyteen liittyvällä tai ympäristöön liittyvällä tavalla vaaralliseksi

Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet, mikäli saatavilla, on lueteltu kohdassa 8.

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

### 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Silmäkosketus	Huuhtele silmät välittömästi runsaalla määräällä vettä, nostaan ajoittain ylä- ja alaluomea. Tarkista onko pöörlolisjeja ja poista ne. Jatka huuhtelua vähintään 10 minuutin ajan. Hakeudu lääkärin hoitoon.
Hengitysteitse	Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja pidä lepoasennossa, jossa on helppo hengittää. Jos epäillään, että paikalla on vielä huuruja, pelastajan tulee käyttää asianmukaista maskia tai paineilmalaitteita. Jos henkilö ei hengitä tai hengitys on epäsäännöllistä tai esiintyy hengityspysähdyksiä, koulutetun henkilön tulisi antaa tekohengitystä tai happea. Avustavan henkilön voi olla vaarallista antaa tekohengitystä suusta suuhun. Hakeudu lääkärin hoitoon. Jos tarpeellista, soita myrkytystietokeskukseen tai lääkärille. Mikäli potilas on tajuton, aseta hänet kylkiassetoon ja ota välittömästi yhteyttä lääkäriin. Pidä hengitystiet avoimina. Löysennä tiukka vaatetus kuten kaulus, solmio, vyö tai vyötärönauha. Mikäli henkilöllä esiintyy mitä tahansa vaivoja tai oireita, älä altista häntä enempää.
Ihokosketus	Huuhtele altitstunut iho runsaalla vedellä. Riisu saastuneet vaatteet ja kengät. Jatka huuhtelua vähintään 10 minuutin ajan. Hakeudu lääkärin hoitoon. Pese vaatteet ennen niiden uudelleenkäytöä. Puhdista kengät huolellisesti ennen utta käyttöä.
Nieleminen	Huuhtele suu vedellä. Poista mahdolliset tekohampaat. Jos altistunut henkilö on nielty ainetta ja on tajuissaan, juota hänenne pieniä määriä vettä. Lopeta, jos hän voi pahoin, sillä oksentaminen voi olla vaarallista. Älä oksennuta ellei lääkintähenkilöstö kehota siihen. Mikäli oksenteluja esiintyy, pää on pidettävä mahdollisimman alhaalla, jottei oksennusta pääsee keuhkoihin. Ota yhteyttä lääkäriin, jos negatiiviset terveysvaikutukset jatkuvat tai ovat vakavia. Älä koskaan anna mitään tajuttomalle henkilölle suun kautta. Mikäli potilas on tajuton, aseta hänet kylkiassetoon ja ota välittömästi yhteyttä lääkäriin. Pidä hengitystiet avoimina. Löysennä tiukka vaatetus kuten kaulus, solmio, vyö tai vyötärönauha.
Ensiavun antajien suojaus	Älä ryhdy toimenpiteisiin, jotka voivat aiheuttaa henkilökohtaista vaaraa tai joihin ei ole sopivaa koulutusta. Jos epäillään, että paikalla on vielä huuruja, pelastajan tulee käyttää asianmukaista maskia tai paineilmalaitteita. Avustavan henkilön voi olla vaarallista antaa tekohengitystä suusta suuhun.

### 4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

#### Liiallisen altistuksen merkit/oireet

Silmäkosketus	Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat: kipu tai ärsytyks kyynelehtiminen punoitus
Hengitysteitse	Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat: hengitysteiden ärsytsys yskintä vinkuna ja hengitysvaikeuksia astma
Ihokosketus	Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat: ärsytsys punoitus
Nieleminen	Ei erityisiä tietoja.

### 4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityistä hoitoa koskevat ohjeet

Tietoja lääkärille	Hoito oireiden mukaan. Ota yhteyttä myrkytystietokeskukseen välittömästi jos suuria määriä on nielty tai hengitetty.
Erityiskäsittelyt	Ei erityisiä hoitotoimenpiteitä.



## KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

### 5.1 Sammutusaineet

Soveltuva sammutusaine	Käytä sellaista sammutusainetta, joka soveltuu ympäröivän tulipalon sammutukseen.
Soveltumaton sammutusaine	Ei tiedossa.

### 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Aineen tai seoksen vaarat	Tulipalossa tai kuumennettaessa ilmenee paineen kasvua, jolloin säiliö saattaa rikkoutua.
Vaaralliset palamistuotteet	Hajoamistuotteet saattavat sisältää seuraavia aineita: hiilidioksiidi hiilimonoksidi rikkioksidit halogenoidut yhdisteet metallioksidi/metallioksidit

### 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Erityisvarotoimet palomiehille	Tulipalon ollessa kyseessä eristä alue välittömästi evakuoinalla ihmiset tapahtumapaikan läheisyydestä. Älä ryhdy toimenpiteisiin, jotka voivat aiheuttaa henkilökohtaista vaaraa tai joihin ei ole sopivaa koulutusta.
Erityiset palomiesten suojarusteet	Palomiesten on käytettävä asianmukaista suojarustusta ja itsenäistä paineilmahengityslaitetta kokonaamarilla ja ylipaineella. Palomiesten vaatteet (kypärät, suojavaappaat ja -käsineet), jotka ovat Euroopan standardin EN 469 mukaiset, takaavat perussuojauskseen kemikaalitapaturmissa.

## KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

### 6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely häätälanteessa

Muu kuin pelastushenkilökunta	Älä ryhdy toimenpiteisiin, jotka voivat aiheuttaa henkilökohtaista vaaraa tai joihin ei ole sopivaa koulutusta. Evakuoi ympäröivät alueet. Asiaankuulumattomien ja ilman tarvittavia suojarusteita olevien henkilöiden pääsy alueelle estetään. Vuotaviin materiaaleihin ei saa koskea eikä niiden päälle astua. Vältä höyryt tai sumun hengittämistä. Varusta kohde asianmukaisella ilmostoinnilla. Käytä asianmukaista hengityssuojaista, kun ilmostointi on riittämätön. Pue asianmukaiset henkilösuojaimet.
Pelastushenkilökunta	Jos vuotojen siivoamiseen tarvitaan erityistä suojavaatetusta huomioi kohdassa 8 ilmoitetut sopivat ja sopimattomat materiaalit. Katso myös tiedot kohdasta "Muu kuin pelastushenkilökunta".

6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet	Vältä läikkyneen materiaalin levämistä ja valumia sekä estä pääsy maaperään, vesistöön ja viemäreihin. Ilmoita asianomaisille viranomaisille, jos tuote on aiheuttanut ympäristön saastumista (viemärit, vesistöt, maaperä tai ilma).
--	---

### 6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välaineet

Pieni vuoto	Pysäytä vuoto ellei siitä ole vaaraa. Siirrä säiliöt pois vuotoalueelta. Imeytä reagoimattomaan materiaaliin ja pistä asianmukaiseen jätteenhävitysastiaan. Käytä jätehuollossa jätehuoltoyritystä jolla on lisenssi.
Suuri vuoto	Pysäytä vuoto ellei siitä ole vaaraa. Siirrä säiliöt pois vuotoalueelta. Lähesty päästöä tuulen yläpuolelta. Estä pääsy viemäriverkkoon, vesistöihin, kellareihin tai suljetuille alueille. Toimita päästöt jätevedenkäsittely-yksikköön tai toimi seuraavasti. Käytä jätehuollossa jätehuoltoyritystä jolla on lisensi. Saastunut imetysmateriaali saattaa aiheuttaa samanlaisen vaaran kuin vuotan tuote. Kerää läikkynyt kemikaali säiliöön palamattomalla absorboivalla aineella, kuten hiekalla, mullalla, vermiculitilla tai piimaalla, ja toimita säiliö hävitettäväksi paikallisten määräysten mukaisesti.

6.4 Viitaukset muihin kohtiin	Katso kohdasta 1 yhteystiedot häätälanteita varten. Katso kohdasta 8 tiedot soveltuista henkilösuojaimita. Katso kohdasta 13 lisätiedot jätteenkäsittelyyn.
-------------------------------	---

## KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

Tässä kohdassa annetut tiedot sisältävät yleisiä neuvoja ja ohjeita. Kohdan 1 Merkityksellisten tunnettujen käyttöjen luettelo sisältää mahdollisia tarkempia tietoja altistumiskenaario(i)ssa huomioonotetuista käyttötavoista.

### 7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Suojatoimet	Käytettävä henkilökohtaisia suojarusteita (katso kohta 8). Henkilöt, joilla on astma, allergia tai krooninen tai uusiutuva hengityselinsairaus, eivät saa työskennellä prosesseissa, joissa käytetään tästä tuotetta. Varo saamasta silmiin tai iholle tai vaatteisiin. Älä niele. Vältä höyryt tai sumun hengittämistä. Huolehdi riittävästä ilmanvaihdosta. Käytä asianmukaista hengityssuojaista, kun ilmostointi on riittämätön. Säilytettävä alkuperäispakkauksessa tai ominaisuuksiltaan vastaavantyyppisessä pakkauksessa, jonka voi sulkea tiiviisti käyttökertojen välillä. Tyhjät säiliöt sisältävät tuotejäämiä ja voivat olla vaarallisia. Älä käytä säiliöitä uudelleen.
Ohjeet yleisestä työhygieniasta	Syöminen, juominen ja tupakointi tulisi kieltetä alueella, jossa tästä tuotetta käsitellään, varastoidaan tai jalostetaan. Työntekijöiden tulisi pestä kädet ja kasvot ennen syömistä, juomista ja tupakointia. Poista saastuneet vaatteet ja suojarusteet ennen ruokailualueille menemistä. Katso myös kohdasta 8 lisätiedot hygieniatoimenpiteistä.

### 7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuna yhteensopimattomuudet



Älä varastoi seuraavaa lämpötilaa korkeammissa lämpötiloissa: -20°C (-4°F). Varastoi paikallisten säädösten mukaisesti. Varastoi alkuperäissäiliössä suojaattuna suoralta auringonvalolta kuivassa, viileässä ja hyvin ilmastoitussa tilassa, poissa yhteensopimattomista materiaaleista (katso kohta 10) sekä ruuasta ja juomasta. Varastoi lukitussa tilassa. Pidä astia tiivisti suljettuna, kunnes sisältöä käytetään. Avatut säilöt on suljettava huolellisesti uudelleen ja pidettävä pystysuorassa vuotojen estämiseksi. Tuotteen säilyttäminen merkitsemättömissä pakkauksissa on kielletty. Käytettävä sopivaa säilytystapaa ympäristön likaantumisen ehkäisemiseksi. Lue lisätietoja yhteensopimattomista materiaaleista kohdasta 10 ennen käsitteilyä tai käyttöä.

### 7.3 Erityinen loppukäyttö

#### Suositukset

Analyttinen kemia. Laboratoriokemikaalit. Tieteellinen tutkimus ja kehitys.

#### Teollisuussektorikohtaiset ratkaisut

Laboratoriokemikaalit Tutkimus- ja kehitystoiminta

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaajat

Kohdan 1 Merkityksellisten tunnettujen käytöjen luettelo sisältää mahdollisia tarkempia tietoja altistumiskenaario(i)sse huomionotetuista käyttötavoista.

### 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

#### HTP-arvot

Altistusraja-arvoa ei tiedossa.

#### Biologisen altistumisen indeksit

Altistumisindeksejä ei tunneta.

#### Suositeltavat tarkkailumenetelmät

Tuote ei sisällä sellaisia määriä altistavia aineita, joita olisi valvottava.

#### DNEL/DMEL

Ei saatavilla.

#### PNEC

Ei saatavilla.

### 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

#### Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet

Huolehti riittävästä ilmanvaihdosta. Jos tämän tuotteen käytössä syntyy pölyä, savua, kaasua, höyryä tai sumua, käytä prosessikotelointia, kohdepoistoaa tai muuta tapaa, jolla työskentelyalueen ilman epäpuhtaudet pidetään suositusrajojen tai lakisääteisten rajojen alapuolella.

#### Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet

##### Hygieniatoimenpiteet

Pese kädet, käsivarret ja kasvot huolellisesti kemiallisten tuotteiden käsittelyn jälkeen, ennen syömistä, tupakointia tai WC:n käytöä ja työvaiheen lopuksi. Mahdollisesti saastuneita vaatteita riisuttaessa on käytettävä asianmukaisia menetelmiä. Pese saastuneet vaatteet ennen uudelleenkäytöä. Varmista, että silmienhuuhtelulaitteet ja häntasuhkut sijaitsevat työpaikan lähellä.

##### Silmien tai kasvojen suojaus

Hyväksytyn standardin mukaista silmäsuojausta on käytettävä, kun riskiarvointi osoittaa tämän olevan tarpeellista, jotta altistuminen roiskeille, sumuille, kaasulle tai pölylle voidaan välttää. Jos kontakti on mahdollista, seuraavia suojaajia tulee käyttää, ellei arvoinkin osoita ettei korkeampaa suojausta tulee käyttää: kemikaaliroisksuojalasit.

#### Ihonsuojaus

##### Käsien suojaus

Kemikaalin kestäviä, läpäisemättömiä, hyväksytyn standardin vaatimukset täyttäviä käsineitä on käytettävä aina kemiallisia tuotteita käsitteltäessä, jos riskiarvointi osoittaa tämän olevan tarpeellista. Käsinevalmistajan antamien tietojen perusteella on käytön aikana tarkistettava, ovatko käsineet säilyttäneet suojaavat ominaisuutensa. On otettava huomioon ettu käsinemateriaalien läpäisyä voi olla erilainen eri käsinevalmistajilla. Kun kyseessä on useasta aineesta koostuva seos, käsineiden suoja-aikaa ei voida arvioida tarkasti.

##### Kehonsuojaus

Käytettävän suojavaatetuksen on oltava suoritettavan työn ja riskien mukainen ja asiantuntijan hyväksymä ennen tuotteen käyttöönottoa.

##### Muu ihonsuojaus

Asianmukaiset jalkineet ja ihmisen lisäsuojajimet tulee valita suoritettavan työtehtävän ja riskien perusteella ja niiden tulee olla asiantuntijan hyväksymä ennen tuotteen käsittelyä.

##### Hengityksensuojaus

Käytettäessä tuotetta normaalista ja käyttötarkoitukseen mukaisesti hengityssuojaista ei tarvita.

##### Ympäristöaltistumisen torjuminen

On varmistettava, että ilmanvaihdon tai laitteiden päästöt ovat ympäristönsuojelulain määräysten mukaiset. Joissain tapauksissa kaasupesurit, suodattimet ja prosessin tekniset muutokset ovat tarpeen, jotta päästöt saadaan vähennettyä hyväksyttävälle tasolle.



## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

Kaikki omaisuuksien mittaukset on tehty normaaleissa lämpötila- ja paineolosuhteissa.

### 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuksia koskevat tiedot

#### Olomuoto

<b>Olomuoto</b>	Nestemäinen.
<b>Väri</b>	Väritön.
<b>Haju</b>	Hajuton.
<b>Hajukynnys</b>	Ei saatavilla.
<b>Sulamis- tai jäätymispiste</b>	Hajoaa
<b>Kiehumispiste, kiehumisen alkamispiste ja kiehumisalue</b>	Hajoaa
<b>Sytyvyys</b>	Ei-sytyvä, mutta palaa pitkäjaksoisesti altistuneena liekeille tai korkealle lämpötilalle.
<b>Alempi ja ylempi räjähydysraja</b>	Ei saatavilla.

**Leimahduspiste** Ei sovelleta.

**Itsesyttymislämpötila** Ei saatavilla.

<b>Ainesosan nimi</b>	<b>°C</b>	<b>Menetelmä</b>
natriumdodekylsulfat	310.5	VDI 2263

**Hajoamislämpötila** Ei saatavilla.

**pH** 8

**Viskositeetti** Dynaaminen (huoneen lämpötila): Ei saatavilla.  
Kinemaattinen (huoneen lämpötila): Ei saatavilla.  
Kinemaattinen (40°C): Ei saatavilla.

#### Liukoisuus

<b>Media</b>	<b>Tulos</b>
kylmä vesi	Helposti liukeneva
kuuma vesi	Helposti liukeneva

**Vesiliukoisuus** Ei saatavilla.

**Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi** Ei sovelleta.

**Höyrynpaine** Ei saatavilla.

<b>Ainesosan nimi</b>	<b>Höyrynpaine 20 °C:ssa</b>			<b>Höyrynpaine 50°C:ssa</b>		
	<b>mm Hg</b>	<b>kPa</b>	<b>Menetelmä</b>	<b>mm Hg</b>	<b>kPa</b>	<b>Menetelmä</b>
vesi, tislattu, johtokyky tai samaa puhtausastetta	17.5	2.3				
polysorbaatti 21	0	0				
<b>Suhteellinen tiheys</b>	Ei saatavilla.					
<b>Höyry suhteellinen tiheys</b>	Ei saatavilla.					

#### Hiukkasten ominaisuudet

**Hiukkaskokomediaani** Ei sovelleta.

### 9.2 Muut tiedot

#### 9.2.1 Fysikaaliisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot

<b>Palamisaika</b>	Ei sovelleta.
<b>Palamisopeus</b>	Ei sovelleta.
<b>Räjähtävyys</b>	Ei pidetä räjähydysvaarallisena tuotteena.
<b>Hapettavuus</b>	Ei saatavilla.

#### 9.2.2 Muut turvallisuusominaisuudet

<b>Haihtumisopeus</b>	Ei saatavilla.
Ei sovelleta.	



## KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

- 10.1 Reaktiivisuus** Erityisiä tutkimustietoja reaktiivisuudesta ei ole saatavilla tälle tuotteelle tai sen ainesosille.
- 10.2 Kemiallinen stabiilisuus** Tuote on stabiili.
- 10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus** Normaaleissa varastointi- ja käyttöoloissa vaarallisia reaktioita ei tapahdu.
- 10.4 Vältettävä olosuhteet** Ei erityisiä tietoja.
- 10.5 Yhteensopimattomat materiaalit** Ei erityisiä tietoja.
- 10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet** Normaaleissa varastointi- ja käyttöoloissa vaarallisia hajoamistuotteita ei pitäisi syntyä.

## KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

### 11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

Ei saatavilla.

**Päätelmä/yhteenveto [Tuote]** Ei saatavilla.

**Ainesosan nimi**

proteasit

**Päätelmä/yhteenveto**

Parhaan tietomme mukaan tämän aineen toksikologisia ominaisuuksia ei ole läpikotaisesti tutkittu.

#### Akuutit myrkyllisyysarviot

Tuotteen/ainesosan nimi	Suun kautta (mg/kg)	Ihon kautta (mg/kg)	Sisäänhengittäminen (kaasut) (ppm)	Sisäänhengittäminen (höyryt) (mg/l)	Sisäänhengittäminen (pöly ja sumu) (mg/l)
Proteinase K	94786.1	N/A	N/A	N/A	N/A

#### Ihosyövyttävyys/ihöärsytys

Ei saatavilla.

**Päätelmä/yhteenveto [Tuote]** Ei saatavilla.

#### Vakava silmävaario/silmä-ärsytys

Ei saatavilla.

**Päätelmä/yhteenveto [Tuote]** Ei saatavilla.

#### Hengitysteiden syövyttävyys/ärsytys

Ei saatavilla.

**Päätelmä/yhteenveto [Tuote]** Ei saatavilla.

#### Hengitysteiden tai ihol herkistyminen

Ei saatavilla.

#### Iho

**Päätelmä/yhteenveto [Tuote]** Ei saatavilla.

#### Hengitykseen liittyvä

**Päätelmä/yhteenveto [Tuote]** Ei saatavilla.

#### Sukusolujen mutageenisuus

Ei saatavilla.

**Päätelmä/yhteenveto [Tuote]** Ei saatavilla.

#### Syöpää aiheuttavat vaikutukset

Ei saatavilla.

**Päätelmä/yhteenveto [Tuote]** Ei saatavilla.

**Ainesosan nimi**

**Päätelmä/yhteenveto**



proteaaosit

Parhaan tietomme mukaan tämän aineen toksikologisia ominaisuuksia ei ole läpikotaisesti tutkittu.

**Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset**

Ei saatavilla.

**Päätelmä/yhteenenveto [Tuote]** Ei saatavilla.**Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen****Tuotteen/ainesosan nimi**

proteaasit

**Tulos**

STOT SE 3, H335 (Hengitysteiden ärsytys)

**Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen**

Ei saatavilla.

**Aspiraatiovaara**

Ei saatavilla.

**Todennäköisiä altistumisreittejä koskevat tiedot** Ennalta-arvatut sisääntuloreitit: Suun kautta, Ihon kautta, Hengitysteitse, Silmät.

**Mahdolliset akuutit terveysvaikutukset**

<b>Hengitysteitse</b>	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä. Voi aiheuttaa hengitetynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.
<b>Nieleminen</b>	Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.
<b>Ihokosketus</b>	Ärsyttää ihoa.
<b>Silmäkosketus</b>	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

**Fysiikaalisiin, kemiallisiin ja myrkyllisiin erityispiirteisiin liittyvät oireet**

<b>Hengitysteitse</b>	Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat: hengitysteiden ärsyts yskintä vinkuna ja hengitysvaikeuksia astma
<b>Nieleminen</b>	Ei erityisiä tietoja.
<b>Ihokosketus</b>	Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat: ärsyts punoitus
<b>Silmäkosketus</b>	Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat: kipu tai ärsyts kyynelehtiminen punoitus

**Lyhyt- ja pitkäaikaisesta altistumisesta johtuvat viivästyneet ja välittömät vaikutukset sekä krooniset vaikutukset****Lyhytaikainen altistuminen**

<b>Mahdolliset välittömät vaikutukset</b>	Ei saatavilla.
---	----------------

<b>Mahdolliset viiveellä esiintyvät vaikutukset</b>	Ei saatavilla.
---	----------------

<b>Pitkäaikainen altistuminen</b>	Ei saatavilla.
-----------------------------------	----------------

<b>Mahdolliset viiveellä esiintyvät vaikutukset</b>	Ei saatavilla.
---	----------------

**Mahdolliset krooniset terveysvaikutukset**

Ei saatavilla.

**Päätelmä/yhteenenveto [Tuote]** Ei saatavilla.

<b>Yleiset</b>	Jos aineelle on kerran herkistyntä, pienetkin altistustasot voivat aiheuttaa vakavan allergisen reaktion seuraavilla altistuskerroilla.
<b>Syöpää aiheuttavat vaikutukset</b>	Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.
<b>Perimää vaurioittava</b>	Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.
<b>Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset</b>	Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

**11.2 Tiedot muista vaaroista****11.2.1 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet**

Ei saatavilla.

<b>Päätelmä/yhteenvetö [Tuote]</b>	Tuote ei täytä kriteerejä, jotta sillä voitaisiin katsoa olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia asetuksessa (EY) No 1907/2006 tai asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 vahvistettujen kriteerien mukaisesti.
------------------------------------	---

#### 11.2.2 Muut tiedot

Ei saatavilla.

### KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

#### 12.1 Myrkkyllisyys

Ei saatavilla.

<b>Päätelmä/yhteenvetö [Tuote]</b>	Ei saatavilla.
------------------------------------	----------------

#### 12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Ei saatavilla.

<b>Päätelmä/yhteenvetö [Tuote]</b>	Ei saatavilla.
------------------------------------	----------------

#### 12.3 Biokertyvyys

Ei saatavilla.

#### 12.4 Liikkuvuus maaperässä

##### Maaperä/vesi-kerroin

Ei saatavilla.

##### PMT- ja vPvM-arvioinnin tulokset

Tuotteen/ainesosan nimi	PMT	P	M	T	vPvM	vP	vM
Proteaaosit	Ei	N/A	N/A	Ei	N/A	N/A	N/A
<b>Kulkeutuvuus</b>	Ei saatavilla.						
<b>Päätelmä/yhteenvetö</b>	Tuote ei täytä PMT- tai vPvM-kriteerejä.						

#### 12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

##### n asetus (EY) nro. 1907/2006 [REACH]

Tuotteen/ainesosan nimi	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
Proteaaosit	Ei	N/A	N/A	Ei	N/A	N/A	N/A

##### Asetus (EY) nro 1272/2008 [CLP]

Tuotteen/ainesosan nimi	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
Proteaaosit	Ei	N/A	N/A	Ei	N/A	N/A	N/A

<b>Päätelmä/yhteenvetö Asetus (EY) nro 1272/2008 [CLP]</b>	Tuote ei täytä PBT- tai vPvB-aineeksi katsomisen kriteerejä.
--	--

#### 12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Ei sovelleta.

<b>Päätelmä/yhteenvetö [Tuote]</b>	Tuote ei täytä kriteerejä, jotta sillä voitaisiin katsoa olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia asetuksessa (EY) No 1907/2006 tai asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 vahvistettujen kriteerien mukaisesti.
------------------------------------	---

#### 12.7 Muut haitalliset vaikutukset

Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

### KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

Tässä kohdassa annetut tiedot sisältävät yleisiä neuvoja ja ohjeita. Kohdan 1 Merkityksellisten tunnettujen käyttöjen luettelo sisältää mahdollisia tarkempia tietoja altistumiskenaario(i)sse huomioonotetuista käytöltävöistä.

#### 13.1 Jätteenkäsittelymenetelmät

##### Tuote

<b>Hävitysmenetelmät</b>	Jätteen syntymistä on välittävä tai se on minimoitava aina, kun mahdollista. Tuotejätteet, pesuliuokset ja mahdolliset sivutuotteet on hävitettävä ympäristöläinsäädännön, -lupien ja paikallisten jätehuoltomääärysten mukaisesti. Käyttämättä jääneen ja kierrätyskelvottoman tuotteen hävittämiseen on käytettävä valtuutettua jätehuoltoyritystä. Jätettä ei saa käsittelemättä hävittää viemäriin ellei se täytä kaikilta osin viranomaisten vaatimuksia.
<b>Vaarallinen jätte</b>	Myyjän nykyisten tietojen mukaisesti tätä tuotetta ei pidetä EU:n pääöksessä 2008/98/EY määritellynä vaarallisena jätteenä.

##### Pakkaaminen



<b>Hävitysmenetelmät</b>	Jätteen syntymistä on vältettävä tai se on minimoitava aina, kun mahdollista. Pakkausmateriaalijäte tulisi kierrättää. Polttamista tai kaatopaikalle hävittämistä tulee harkita ainoastaan silloin kun kierrätyks ei ole mahdollista.
<b>Erityiset varotoimenpiteet</b>	Tämä tuote ja sen pakaus on hävitettävä turvallisesti. Tyhjiä, huuhtelemattomia pakkauksia tulee käsittellä huolellisuutta noudattaen. Tyhjät pakkaukset tai niiden sisäpussit voivat sisältää tuotejäämiä. Vältä läikkynen materiaalin levämistä ja valumia sekä estä pääsy maaperään, vesistöön ja viemäreihin.

**KOHTA 14: Kuljetustiedot**

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
<b>14.1 YK-numero</b>	Ei määräyksiä.	Ei määräyksiä.	Ei määräyksiä.	Not regulated.
<b>14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi</b>	-	-	-	-
<b>14.3 Kuljetuksen vaaraluokat</b>	-	-	-	-
<b>14.4 Pakausryhmä</b>	-	-	-	-
<b>14.5 Ympäristövaarat</b>	Ei.	Ei.	Ei.	No.
<b>Lisätiedot</b>	-	-	-	-

**14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle** **Kuljettaminen käyttäjän tiloissa:** kuljeta aina suljetuissa astioissa, jotka ovat pystyasennossa ja kiinnitettyinä. Varmista, että tuotetta kuljettavat henkilöt tietävät miten toimia onnettomuuksien vuotilanteissa.

**14.7 Kuljetus irtotavarana IMO:n asiakirjojen mukaan** Ei saatavilla.

**KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot**

**15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö**  
EY:n asetus (EY) nro. 1907/2006 (REACH)

Liite XIV – Luvanvaraisten aineiden luettelo**Liite XIV**

Yhtään ainesosaa ei ole luetteloitu.

Erityistä huolta aiheuttavat aineet

Yhtään ainesosaa ei ole luetteloitu.

Liite XVII – Tiettyjen vaarallisten aineiden, valmisteiden ja tuotteiden valmistuksen, markkinoille saattamisen ja käytön rajoitukset

<b>Tuotteen/ainesosan nimi</b>	<b>%</b>	<b>Nimitys [Käyttö]</b>
Proteinase K	≥90	3

**Merkinnät** Ei sovelleta.

Muut EU-määräykset

**Teollisuuden päästöistä (yhtenäistetty ympäristön pilantumisen ehkäiseminen ja vähentäminen) - Ilma** Lueteltu

**Teollisuuden päästöistä (yhtenäistetty ympäristön pilantumisen ehkäiseminen ja vähentäminen) - Vesi** Ei luetteloitu

**Räjähteiden lähtöaineet** Ei sovelleta.

Otsonikerrosta heikentävät aineet (EU 2024/590)

Ei luetteloitu.

Ilmoitettu ennakkosuostumus (PIC) (649/2012/EU)

Ei luetteloitu.



**pysyvistä orgaanisista yhdisteistä**

Ei luetteloitu.

**Seveso Direktiivi**

Tätä tuotetta ei valvota Seveso direktiivin alaisuudessa.

**NACE** Ei saatavilla.

**UC62** Ei saatavilla.

**Kansainväliset määräykset****Sopimus kemiallisista aseista Luettelo I, II & III Kemikaalit**

Ei luetteloitu.

**Montrealin protokolla**

Ei luetteloitu.

**Tukholman sopimus pysyvistä orgaanisista ympäristömyrkystä**

Ei luetteloitu.

**Rotterdamin yleissopimus tietoon perustuvasta ennakkosuostumuksesta (PIC)**

Ei luetteloitu.

**UNECE Aarhusin pysyviä orgaanisia ympäristömyrkkyjä (POP) ja raskasmetalleja koskeva pöytäkirja**

Ei luetteloitu.

**Varastoluettelo**

**Yhdysvallat** Ei määritelty.

**Kanadan luettelo** Ei määritelty.

**Kiina** Kaikki aineet on joko luetteloitu tai vapautettu luettelointivelvoitteesta.

**Japani** Japanin luettelo (CSCL): Ei määritelty.

Japanin luettelo (ISHL): Ei määritelty.

**15.2** Tämä tuote sisältää ainesosia, joiden kemiallista turvallisuutta ei ole vielä arvioitu.

**Kemikaaliturvallisuusarvointi****KOHTA 16: Muut tiedot**

 Ilmaisee tiedon, joka on muuttunut edellisestä julkaistusta versiosta.

<b>Lyhenteet</b>	<b>ATE</b> = Uudet luokitukseen raja-arvot <b>CLP</b> = Asetus kemikaalien luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta [asetus (EU) No. 1272/2008] <b>DMEL</b> = Johdettu vähimmäisvaikutustaso <b>DNEL</b> = Johdettu vaikutukseton altistumistaso <b>EUH-lausekkeet</b> = CLP:n lisävaaralausekkeet <b>N/A</b> = Ei saatavilla <b>PBT</b> = Pysyvä, kertyvä ja myrkyllinen <b>PNEC</b> = Arvioitu vaikutukseton pitoisuus <b>RRN</b> = REACH Rekisteröintinumero <b>vPvB</b> = Erittäin pysyvä ja erittäin kertyvä
------------------	--

**Asetuksen (EY) nro. 1272/2008 [CLP/GHS] mukaisen luokituksen johtamiseen käytetty menetelmä**

Luokitus	Perustelu
Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Resp. Sens. 1, H334 STOT SE 3, H335	Laskentamenetelmä Laskentamenetelmä Laskentamenetelmä Laskentamenetelmä

<b>Lyhennettyjen H-lausekkeiden täydellinen teksti</b>	<input checked="" type="checkbox"/> H315 Ärsyttää ihoa. H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä. H334 Voi aiheuttaa hengitetynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia. H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
<b>Luokitusten täydelliset tekstit [CLP/GHS]</b>	Eye Irrit. 2 VAKAVA SILMÄVAURIO/SILMÄ-ÄRSYTYS - Kategoria 2 Resp. Sens. 1 HENGITYSTEITÄ HERKISTÄVÄ - Kategoria 1 Skin Irrit. 2 IHOSYÖVYTTÄVYYSEN/IHOÄRSYTYS - Kategoria 2 STOT SE 3 ELINKOHTAINEN MYRKYLISYYS - KERTA-ALTISTUMINEN - Kategoria 3
<b>Painopäivä</b>	20 Helmikuu 2026
<b>Julkaisupäivä/ Tarkistuspäivä</b>	20 Helmikuu 2026
<b>Edellinen päiväys</b>	22 Heinäkuu 2025
<b>Versio</b>	6.02

**Huomautus lukijalle**

Tietojemme mukaan tässä olevat tiedot ovat tarkkoja. Yllä mainittu toimittaja tytäryhtiöineen ei kuitenkaan ota mitään vastuuta tässä olevien tietojen tarkkuudesta tai täydellisydestä.

Lopullinen päätös kunkin aineen sopivuudesta on täysin käyttäjän omalla vastuulla. Kaikkiin aineisiin saattaa liittyä tuntemattomia vaaroja ja niitä on sen vuoksi käytettävä varoen. Vaikka näissä ohjeissa on kuvattu tiettyjä vaaratekijöitä, emme voi taata, että ne olisivat ainoat olemassa olevat vaaratekijät.

---



9 5 2 8 9 0 4 2 7 5 2