

# 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

**DNase enzyme; part of 'triplePrep™ Kit, 50 reactions'**

Luettelonumero

**28-9425-44**



9 0 2 8 9 4 2 5 4 4

Komponentti Numero

**28942167**

EY-numero

232-667-0

CAS-numero

9003-98-9

Tuotteen kuvaus

Endonuclease enzyme that hydrolyzes DNA; produced by the mammalian pancreas.

Tuotteen typpi

Kiinteä.

Muu tunnistuskeino

Deoxyribonuclease bovine pancreas; deoxyribonuclease

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

### Tunnistetut käyttötarkoitukset

Käyttö laboratorioissa

## 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/Myrkytystietokeskus

### Suomi

Myrkytystietokeskus/Giftinformationscentralen  
Puhelin/Telefon : 0800 147 111

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

## KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

### 2.1 Aineen tai seoksen luokitus

#### Tuotteen määritelmä

Yksikomponenttinen aine

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

Resp. Sens. 1, H334  
Skin Sens. 1, H317

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

Katso kohdasta 16 H-lausekkeiden täydelliset tekstit.



9 5 2 8 9 4 2 5 4 1

## 2.2 Merkinnät

### Varoitusmerkit



#### Huomiosana

Vaara

#### Vaaralausekkeet

Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.  
Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

#### Turvalausekkeet

##### Yleiset

Ei sovelleta.

##### Ennaltaehkäisy

Käytä suojakäsineitä. Käytä hengityksensuojainta, jos ilmanvaihto on riittämätön. Vältä pölyn hengittämistä.

##### Pelastustoimenpiteet

JOS KEMIKAALIA ON HENGITETTY: Jos hengitysvaikeuksia, siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja pidä lepoasennossa, jossa on helppo hengittää. Jos ilmenee hengitysoireita: Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin.

##### Varastointi

Ei sovelleta.

##### Jäte

Hävitä sisältö ja pakaus paikallisten, alueellisten, kansallisten ja kansainvälisten säädösten mukaan.

#### Lisämerkinnät

Ei sovelleta.

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

#### Erityiset pakkausvaatimukset

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

PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

#### Muut vaarat, jotka eivät aiheuta luokitusta

Ei tiedossa.

## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

### 3.1 Aineet

Yksikomponenttinen aine

Tuotteen/ainesosan nimi	Tunnisteet	%	Luokitus Asetus (EY) nro 1272/2008 [CLP]	Typpi
Nuclease, deoxyribo-	ES: 232-667-0 CAS: 9003-98-9	100	Ei luokiteltu. -  Katso kohdasta 16 H-lausekkeiden täydelliset tekstit.	[1]

Muita sellaisia aineita ei ole läsnä, mitkä toimittajan tämänhetkisten tietojen mukaan on luokiteltu tai vaikuttavat tämän aineen luokitukseen ja siten vaativat raportoinnin tässä kohdassa.

### Typpi

[1] Ainesosa

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



## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

### 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

<b>Silmäkosketus</b>	Huuhtele silmät välittömästi runsaalla määrellä vettä, nostaan ajoittain ylä- ja alaluomea. Tarkista onko piholinssejä ja poista ne. Jatka huuhtelua vähintään 10 minuutin ajan. Hakeudu lääkärin hoitoon, jos ilmenee ärsytystä.
<b>Hengitysteitse</b>	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 henkilöön voi olla vaarallista antaa tekohengitystä suusta suuhun. Hakeudu lääkärin hoitoon. Jos tarpeellista, soita myrkystietokeskukseen tai lääkäriille. Mikäli potilas on tajuton, aseta hänet kylkiassetoon ja ota välittömästi yhteyttä lääkäriin. Pidä hengitystiet avoimina. Löysennä tiukka vaatetus kuten kaulus, solmio, vyö tai vyötärönhauha. Mikäli henkilöllä esiintyy mitä tahansa vaivoja tai oireita, älä altista häntä enempää.
<b>Ihokosketus</b>	Pese runsaalla vedellä ja saippualla. Riisu saastuneet vaatteet ja kengät. Pese saastuneet vaatteet huolellisesti vedellä ennen riisumista tai käytä hansikkaita. Jatka huuhtelua vähintään 10 minuutin ajan. Hakeudu lääkärin hoitoon. Mikäli henkilöllä esiintyy mitä tahansa vaivoja tai oireita, älä altista häntä enempää. Pese vaatteet ennen niiden uudelleenkäytöä. Puhdista kengät huolellisesti ennen uutta käyttöä.
<b>Niemeinen</b>	Huuhtele suu vedellä. Poista mahdolliset tekohampaat. Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja pidä lepoasennossa, jossa on helppo hengittää. Jos altistunut henkilö on niellyt ainetta ja on tajuissaan, juota hänelle pieniä määriä vettä. Lopeta, jos hän voi pahoin, sillä oksentaminen voi olla vaarallista. Älä oksennuta ellei lääkintähenkilöstö kehota siihen. Mikäli oksentelua esiintyy, pää on pidettävä mahdollisimman alhaalla, jottei oksennusta pääse 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 vyötärönhauha.
<b>Ensiavun antajien suojaus</b>	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. Pese saastuneet vaatteet huolellisesti vedellä ennen riisumista tai käytä hansikkaita.

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

#### Liallisien altistuksen merkit/oireet

<b>Silmäkosketus</b>	Ei erityisiä tietoja.
<b>Hengitysteitse</b>	Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat: vinkuna ja hengitysvaikeuksia astma
<b>Ihokosketus</b>	Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat: ärsytsys punoitus
<b>Niemeinen</b>	Ei erityisiä tietoja.

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

<b>Tietoja lääkärille</b>	Hoito oireiden mukaan. Ota yhteyttä myrkystietokeskukseen välittömästi jos suuria määriä on nieltty tai hengitetty.
<b>Erityiskäsittelyt</b>	Ei erityisiä hoitotoimenpiteitä.

## KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

### 5.1 Sammutusaineet

<b>Soveltuva sammutusaine</b>	Käytä sellaista sammutusainetta, joka soveltuu ympäröivän tulipalon sammutukseen.
<b>Soveltumaton sammutusaine</b>	Ei tiedossa.

### 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

<b>Aineen tai seoksen vaarat</b>	Ei erityistä palo- tai räjähdyksvaaraa.
<b>Vaaralliset palamistuotteet</b>	Ei erityisiä tietoja.

### 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

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



## KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

### 6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

<b>Muu kuin pelastushenkilökunta</b>	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. Varusta kohde asianmukaisella ilmostoinilla. Käytä asianmukaisista hengityssuojaista, kun ilmostointi on riittämätön. Pue asianmukaiset henkilösuojaimet.
<b>Pelastushenkilökunta</b>	Jos vuotojen siivoamiseen tarvitaan erityistä suojavaatetusta huomioi kohdassa 8 ilmoitetut sopivat ja sopimattomat materiaalit. Katso myös tiedot kohdasta "Muu kuin pelastushenkilökunta".
<b>6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet</b>	Vältä läikkyneen materiaalin levijämistä ja valumia sekä estä pääsy maaperään, vesistöön ja viemäreihin. Ilmoita asianomaisille viranomaisille, jos tuote on aiheuttanut ympäristön saastumista (viemärit, vesistöt, maaperä tai ilma).
<b>6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet</b>	
<b>Pieni vuoto</b>	Siirrä säiliöt pois vuotoalueelta. Vältä pölyn muodostumista. HEPA-suodattimella varustetun imurin käyttäminen rajoittaa pölyn levijämistä. Laita vuotanut materiaali tarkoituksemukaiseen, merkityyn jätesäiliöön. Käytä jätehuollossa jätehuoltoyritystä jolla on lisenssi.
<b>Suuri vuoto</b>	Siirrä säiliöt pois vuotoalueelta. Lähesty päästöä tuulen yläpuolelta. Estä pääsy viemäriverkkoon, vesistöihin, kellareihin tai suljetuille alueille. Vältä pölyn muodostumista. Älä lakkaise kuivana. Imuroi pöly HEPA suodattimella varustetulla laitteella ja lataa suljettuun, merkityyn jätesäiliöön. Käytä jätehuollossa jätehuoltoyritystä jolla on lisenssi.
<b>6.4 Viittaukset muihin kohtiin</b>	Katso kohdasta 1 yhteystiedot hätätilanteita varten. Katso kohdasta 8 tiedot soveltuista henkilösuojaista. Katso kohdasta 13 lisätiedot jäteenkäsittelyyn.

## KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

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

### 7.1 Turvallisen käsittelyn edellytämät toimenpiteet

<b>Suojatoimet</b>	Käytettävä henkilökohtaisia suojarusteita (katso kohta 8). Henkilö jolla on todettu olevan ihon herkistymisongelma tai astma, allergia tai krooninen tai uusiutuva hengityselinsairaus, ei saisi työskennellä missään prosessissa jossa täitä tuotetta käytetään. Varo saamasta silmiin tai iholle tai vaatteisiin. Älä niele. Huolehdii riittävästä ilmanvaihdosta. Käytä asianmukaisista hengityssuojaista, kun ilmostointi on riittämätön. Säilytettävä alkuperäispakkuksessa tai ominaisuuksiltaan vastaavantyyppisessä pakkuuksessa, jonka voi sulkea tiiviisti käytöökertojen välillä. Tyhjät säiliöt sisältävät tuotejäämiä ja voivat olla vaarallisia. Älä käytä säiliöitä uudelleen.
<b>Ohjeet yleisestä työhyggiestä</b>	Syöminen, juominen ja tupakointi tulisi kielää alueella, jossa täitä 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 edellytämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Älä varasto seuraavaa lämpötilaa korkeammissa lämpötiloissa: 25°C (77°F). Varasto paikallisten sääädösten mukaisesti. Varasto alkuperäissäiliössä suojattuna suoralta auringonvalolta kuivassa, viileässä ja hyvin ilmastoidussa tilassa, poissa yhteensopimattomista materiaaleista (katso kohta 10) sekä ruuasta ja juomasta. Pidä astia tiivisti suljettuna, kunnes sisälöö käytetään. Avatut säiliöt on suljettava huolellisesti uudelleen ja pidettävä pystysuorassa vuotojen estämiseksi. Tuotteen säilyttäminen merkitsemättömissä pakkuuksissa on kielletty. Käytettävä sopivaa säilytystapaa ympäristön likaantumisen ehkäisemiseksi.

### 7.3 Eriyinen loppukäyttö

<b>Suositukset</b>	Laboratoriokemikaalit Tutkimus- ja kehitystoiminta
<b>Teollisuussektorikohtaiset ratkaisut</b>	Ei saatavilla.

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

Kohdan 1 Merkityksellisten tunnettujen käyttöjen luettelo sisältää mahdollisia tarkempia tietoja altistumisskenario(i)ssa huomioonotetuista käyttötavoista.

### 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

#### HTP-arvot

Altistusraja-arvoa ei tiedossa.

#### Biologisen altistumisen indeksit

Altistumisindeksejä ei tunneta.

<b>Suositeltavat tarkkailumenetelmät</b>	Tuote ei sisällä sellaisia määriä altistavia aineita, joita olisi valvottava.
--	---

#### DNEL/DMEL

**Tuotteen/ainesosan nimi**

**Tulos**



Nuclease, deoxyribo-

**DMEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Hengitysteitse**15 ng/m<sup>3</sup>Vaikutukset: Paikallinen**DMEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse**60 ng/m<sup>3</sup>Vaikutukset: Paikallinen**PNEC**

Ei saatavilla.

**8.2 Altistumisen ehkäiseminen****Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet**

Huolehdi riittävästä ilmanvaihdosta. Jos tämän tuotteen käytössä syntyy pölyä, savua, kaasua, höyryä tai sumua, käytä prosessikotelointia, kohdepoistoja 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 käyttöä ja työvaiheen lopuksi. Mahdollisesti saastuneita vaatteita riisuttaessa on käytettävä asianmukaisia menetelmiä. Saastuneita työvaatteita ei saa viedä työpaikalta. Pese saastuneet vaatteet ennen uudelleenkäyttöä. Varmista, että silmienhuuhtelulaitteet ja hätäsuuhkut 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 suojaimia tulee käyttää, ellei arvointi osoita ettt korkeampaa suojausta tulee käyttää: suojalaisit sivusuojilla.

**Ihonsuojaus****Käsien suojaus**

Kemikaalin kestävää, läpäisemättömiä, hyväksytyn standardin vaatimukset täyttäviä käsineitä on käytettävä aina kemiallisia tuotteita käsiteltäessä, jos riskiarvointi osoittaa tämän olevan tarpeellista. Käsinevalmistajan antamien tietojen perusteella on käytön aikana tarkistettava, ovatko käsineet säilyttäneet suojaavat ominaisuutensa. On ottava huomioon ettt käsine-materiaalien läpäisy-aika 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 lisäsuojaimet tulee valita suoritettavan työtehtävän ja riskien perusteella ja niiden tulee olla asiantuntijan hyväksymä ennen tuotteen käsittelyä.

**Hengityksensuojaus**

Käytettäessä tuotetta normaalista ja käyttötarkoitukseen mukaisesti hengityssuoja-ainta ei tarvita.

**Ympäristöaltistumisen torjuminen**

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

**Olomuoto** Kiinteä. [Lyophilized powder]

**Väri** Valkoinen.

**Haju**

Ei saatavilla.

**Hajukynnys**

Ei saatavilla.

**Sulamis- tai jäätymispiste**

Ei saatavilla.

**Kiehumispiste, kiehumisen alkamispiste ja kiehumisalue**

Hajoaa.

**Syttyvyys**

Ei saatavilla.

**Alempi ja ylempi räjäh dysraja**

Ei saatavilla.

**Leimahduspiste**

[Tuote ei ylläpidä palamista.]

**Itsesytyttämislämpötila**

Ei saatavilla.

**Hajoamislämpötila**

Ei saatavilla.

**pH**

Ei saatavilla.

**Viskositeetti**

Ei saatavilla.

**Liukoisuus**

**Media**

kylmä vesi

kuuma vesi

**Tulos**

Helposti liukeneva

Helposti liukeneva

**Vesiliukoisuus**

Ei saatavilla.



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

**Höyrynpaine** Ei saatavilla.

**Suhteellinen tiheys** Ei saatavilla.

**Höyrynsuhteellinen tiheys** Ei saatavilla.

#### **Hiukkasten ominaisuudet**

**Hiukkaskokomediaani** Ei saatavilla.

### **9.2 Muut tiedot**

#### **9.2.1 Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot**

**Palamisaika** Ei saatavilla.

**Palamisnopeus** Ei saatavilla.

**Räjähdyvyys** Ei pidetä räjähdysvaarallisenä tuotteena.

**Hapettavuus** Ei saatavilla.

#### **9.2.2 Muut turvallisuusominaisuudet**

**Haihtumisnopeus** 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 Välttettävä 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: Myrkkyisyyteen liittyvät tiedot**

#### **11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikuttuksista**

Ei saatavilla.

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

N/A

#### **Ihosyövyttävyys/ihöärsytys**

Ei saatavilla.

#### **Päätelmä/yhteenveton [Tuote]**

#### **Vakava silmäaurio/silmä-ärsytys**

Ei saatavilla.

#### **Päätelmä/yhteenveton [Tuote]**

#### **Hengitysteiden syövyttävyys/ärsytys**

Ei saatavilla.

#### **Päätelmä/yhteenveton [Tuote]**

#### **Hengitysteiden tai ihmisen herkistyminen**

Ei saatavilla.

#### **Iho**

**Päätelmä/yhteenveton [Tuote]** May cause sensitization by skin contact, also in repeated contact of small amounts

#### **Hengitykseen liittyvä**



**Päätelmä/yhteenvetö [Tuote]** Altistuminen hengitysteitse voi aiheuttaa herkistymistä.

#### **Sukusolujen mutageenisuus**

Ei saatavilla.

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

#### **Syöpää aiheuttavat vaikutukset**

Ei saatavilla.

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

#### **Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset**

Ei saatavilla.

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

#### **Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen**

Ei saatavilla.

#### **Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen**

Ei saatavilla.

#### **Aspiraatiovaara**

Ei saatavilla.

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

#### **Mahdolliset akut terveysvaikutukset**

**Hengitysteitse** Voi aiheuttaa hengitetynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.

**Nieleminen** Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

**Ihokosketus** Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

**Silmäkosketus** Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

#### **Fysiikaaliin, kemialliin ja myrkyliin erityispiirteisiin liittyvät oireet**

**Hengitysteitse** Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat:  
vinkuna ja hengitysvaikeuksia  
astma

**Nieleminen** Ei erityisiä tietoja.

**Ihokosketus** Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat:  
ärsytys  
punoitus

**Silmäkosketus** Ei erityisiä tietoja.

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

##### **Lyhytaikainen altistuminen**

**Mahdolliset välittömät vaikutukset** Ei saatavilla.

**Mahdolliset viiveellä esiintyvät vaikutukset** Ei saatavilla.

##### **Pitkäaikainen altistuminen**

**Mahdolliset välittömät vaikutukset** Ei saatavilla.

**Mahdolliset viiveellä esiintyvät vaikutukset** Ei saatavilla.

#### **Mahdolliset krooniset terveysvaikutukset**

Ei saatavilla.

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

**Yleiset** Jos aineelle on kerran herkistynyt, pienetkin altistustasot voivat aiheuttaa vakavan allergisen reaktion seuraavilla altistuskerroilla.

**Syöpää aiheuttavat vaikutukset** Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

**Perimää vaurioittava** Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.



**Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset** Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

## 11.2 Tiedot muista vaaroista

### 11.2.1 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Ei saatavilla.

#### Päätelmä/yhteenvetö [Tuote]

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 vaarallisudesta ympäristölle

### 12.1 Myrkkyllisyys

Ei saatavilla.

#### Päätelmä/yhteenvetö [Tuote]

Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

### 12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Ei saatavilla.

#### Päätelmä/yhteenvetö [Tuote]

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
<input checked="" type="checkbox"/> Nuclease, deoxyribo-	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
<b>Kulkeutuvuus</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Ei saatavilla.						
<b>Päätelmä/yhteenvetö</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Tuote ei täytä PMT- tai vPvM-kriteerejä.						

### 12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

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

Arviontinsa tulosten mukaan tämä aine ei ole PBT tai vPvB.

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

Tuotteen/ainesosan nimi	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
<input checked="" type="checkbox"/> Nuclease, deoxyribo-	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
<b>Päätelmä/yhteenvetö Asetus (EY) nro 1272/2008 [CLP]</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Tuote ei täytä PBT- tai vPvB-aineeksi katsomisen kriteerejä.						

### 12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Ei sovelleta.

#### Päätelmä/yhteenvetö [Tuote]

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)ssa huomioonotetuista käyttötavoista.

### 13.1 Jätteenkäsittelymenetelmät

#### Tuote

##### Hävitysmenetelmät

Jätteen syntymistä on vältettävä tai se on minimoitava aina, kun mahdollista. Tuotejätteet, pesuliuokset ja mahdolliset sivutuotteet on hävitettävä ympäristölänsääädännön, -lupien ja paikallisten jätehuoltomääräysten mukaisesti. Käytämättä jääneen ja kierrätyskelvottoman tuotteen hävittämiseen on käytettävä valtuutettua jätehuoltoyritystä. Jätettä ei saa käsittelemättä hävittää viemäriin ellei se täytä kaikilta osin viranomaisten vaatimuksia.



<b>Vaarallinen jäte</b>	Tuotteen lukitus voi täyttää vaarallisen jätteen kriteerit.
<b>Pakkaaminen</b>	
<b>Hävitysmenetelmät</b>	Jätteen syntymistä on välttämästä tai se on minimoitava aina, kun mahdollista. Pakkausmateriaalijäte tulisi kierrettää. Polttamista tai kaatopaikalle hävittämistä tulee harkita ainoastaan silloin kun kierrätyks ei ole mahdollista.
<b>Erityiset varotoimenpiteet</b>	Tämä tuote ja sen pakkaukset on hävitettävä turvallisesti. Tyhjiä, huuhtelemattonia pakkauksia tulee käsitellä huolellisuttaa noudattaen. Tyhjät pakkaukset tai niiden sisäpussit voivat sisältää tuotejäämiä. Vältä läikkynneen 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.	Not regulated.	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.	No.	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 onnettomuuks- ja 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 luetteloLiite 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 rajoituksetMuut EU-määräykset

**Teollisuuden päästöistä (yhtenäistetty ympäristön pilaantumisen ehkäiseminen ja vähentäminen) - Ilma** Ei luetteloitu

**Teollisuuden päästöistä (yhtenäistetty ympäristön pilaantumisen 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 pysyvästä 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** Tämä aine on luetteloitu tai vapautettu luettelointivelvoitteesta.

**Kanadan luettelo** Ei määritelty.

**Kiina** Tämä aine on luetteloitu tai vapautettu luettelointivelvoitteesta.

**Japani** Ei määritelty.

**15.2** Ei saatavilla.

**Kemikaaliturvallisuusarvionti****KOHTA 16: Muut tiedot**

 Ilmaisee tiedon, joka on muuttunut edellisestä julkaistusta versiosta.

**Lyhenteet**

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

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

Luokitus	Perustelu
Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317	Asiantuntijan arvointi Asiantuntijan arvointi

**Lyhennettyjen H-lausekkeiden täydellinen teksti** H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.  
H334 Voi aiheuttaa hengitetynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.

**Luokitusten täydelliset tekstit [CLP/GHS]** Resp. Sens. 1, H334 HENGITYSTEITÄ HERKISTÄVÄ - Kategoria 1  
Skin Sens. 1, H317 IHOA HERKISTÄVÄ - Kategoria 1

**Painopäivä** 19 Helmikuu 2026

**Julkaisupäivä/ Tarkistuspäivä** 19 Helmikuu 2026

**Edellinen päiväys** 19 Joulukuu 2023

**Versio** 7.01

**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 sopivudesta on täysin käyttäjän omalla vastuulla. Kaikkiin aineisiin saattaa liittyä tuntemattomia vaaroja ja niitä on sen vuoksi käytettävä varoja. Vaikka näissä ohjeissa on kuvattu tiettyjä vaaratekijöitä, emme voi taata, että ne olisivat ainoat olemassa olevat vaaratekijät.



