



# 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

**HyClone™ boost expression supplement a -  
ADCF**

Luettelonumero

**SH31207.08**

Tuotteen kuvaus

Ei saatavilla.

Tuotteen typpi

Nestemäinen.

Muu tunnistuskeino

Ei saatavilla.

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

For Further Manufacturing or Research Use. Not for Diagnostic or Therapeutic Use.

## 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

### Toimittaja

Cytiva Austria  
Kremlstr. 5  
4061 Pasching  
AUSTRIA  
Phone: +43 7229 64865

**Toiminta-ajat**  
Mo. - Fr.  
08.30 - 17.00

HyClone Laboratories  
925 West 1800 South  
Logan, Utah 84321  
Phone: (435) 792-8000

Cytiva Singapore  
1 Maritime Square #13-01  
Harbourfront Centre  
Singapore 099253

Person who prepared the SDS: sds\_author@cytiva.com

## 1.4 Hätäpuhelinnumero

Suomi

Cytiva Austria  
Kremlstr. 5  
4061 Pasching  
AUSTRIA  
Phone: +43 7229 64865

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

## Kansallinen neuvontaelin/Myrkyystietokeskus

Suomi

Myrkyystietokeskus/Giftinformationscentralen  
Puhelin/Telefon : 0800 147 111

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

## KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

### 2.1 Aineen tai seoksen luokitus

Tuotteen määritelmä Seos

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

Ei luokiteltu.

Tuotetta ei luokitella vaaralliseksi muutetun asetuksen (EY) 1272/2008 mukaisesti.

**Ainesosat joiden myrkyllisyyttä ei tunneta** 9 prosenttia seoksesta sisältää tuntemattomia ihmisen kautta välitöntä myrkyllisiä aineita  
9 prosenttia seoksesta sisältää tuntemattomia hengittettynä välitöntä myrkyllisiä aineita

**Ainesosat joiden ympäristömyrkyllisyyttä ei tunneta** 9 % seoksesta koostuu aineosista, joiden vaaroja vesiympäristölle ei tunneta

Katso kohdasta 16 H-lausekkeiden täydelliset tekstit.

Lisätietoa terveysvaikutuksista ja oireista löytyy kohdasta 11.

### 2.2 Merkinnät

#### Varoitusmerkit

**Huomiosana** Ei huomiosanaa.

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

#### Turvalausekkeet

**Yleiset** Ei sovelleta.

**Ennaltaehkäisy** Ei sovelleta.

**Pelastustoimenpiteet** Ei sovelleta.

**Varastointi** Ei sovelleta.

**Jäte** Ei sovelleta.

**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 sulkeuksilla** 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

Ei sisällä ainesosia, jotka tavarantoimittajan tämänhetkisen tietämyksen mukaan ja soveltuvina pitoisuuksina luokitellaan terveydelle tai ympäristölle vaarallisiksi tai joille on määritetty työperäinen altistumisen raja-arvo tai PBT tai vPvB ja joista tämän vuoksi pitäisi tässä osiossa ilmoittaa.

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

### 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Silmäkosketus</b>             | Huutele silmät välittömästi runsaalla määrällä vettä, nostaan ajoittain ylä- ja alaluomea. Tarkista onko piilolinssejä ja poista ne. Hakeudu lääkärin hoitoon, jos ilmenee ärsytystä.                                                                                                                                   |
| <b>Hengitysteitse</b>            | Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja pidä lepoasennossa, jossa on helppo hengittää. Hakeudu lääkärin hoitoon, jos oireita ilmaantuu. Jos tulipalossa sisäänhengitetään hajoamistuotteita, oireiden ilmeneminen voi viivästyä. Altistunutta henkilöä voidaan joutua pitämään sairaalassa tarkkailussa kaksi vuorokautta. |
| <b>Ihokosketus</b>               | Huuhtele altistunut iho runsaalla vedellä. Riisu saastuneet vaatteet ja kengät. Hakeudu lääkärin hoitoon, jos oireita ilmaantuu.                                                                                                                                                                                        |
| <b>Nieleminen</b>                | Huuhtele suu vedellä. Jos altistunut henkilö on niellyt ainetta ja on tajuissaan, juota hänen pieniä määrä vettä. Älä oksennuta ellei lääkintähenkilöstö kehota siihen. Hakeudu lääkärin hoitoon, jos oireita ilmaantuu.                                                                                                |
| <b>Ensiavun antajien suojaus</b> | Älä ryhdy toimenpiteisiin, jotka voivat aiheuttaa henkilökohtaista vaaraa tai joihin ei ole sopivaa koulutusta.                                                                                                                                                                                                         |

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

#### Lilailisen altistuksen merkit/oireet

|                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| <b>Silmäkosketus</b>  | Ei erityisiä tietoja. |
| <b>Hengitysteitse</b> | Ei erityisiä tietoja. |
| <b>Ihokosketus</b>    | Ei erityisiä tietoja. |
| <b>Nieleminen</b>     | Ei erityisiä tietoja. |

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

|                           |                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Tietoja lääkärille</b> | Jos tulipalossa sisäänhengitetään hajoamistuotteita, oireiden ilmeneminen voi viivästyä. Altistunutta henkilöä voidaan joutua pitämään sairaalassa tarkkailussa kaksi vuorokautta. |
| <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> | Tulipalossa tai kuumennettaessa ilmenee paineen kasvua, jolloin säiliö saattaa rikkoutua. |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                    |                                                                                                             |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Vaaralliset palamistuotteet</b> | Hajoamistuotteet saattavat sisältää seuraavia aineita:<br>hiilidioksidei<br>hiilimonoksidi<br>typen oksidit |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Erityisvarotoimet palomiehille</b>     | Tulipalon ollessa kyseessä eristä alue välittömästi evakuoinalla 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, suojavaappaat ja -käsineet), jotka ovat Euroopan standardin EN 469 mukaiset, takaavat perussuojauskseen kemikaalitapaturmissa. |

## KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäätöissä

### 6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely häätilanteessa

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <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. Pue asianmukaiset henkilösuojaaimet. |
| <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 läikkynen 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 Suorarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Pieni vuoto</b>                    | Pysäytää vuoto ellei siitä ole vaaraa. Siirrä sääliöt pois vuotoalueelta. Imeytä reagoimattomaan materiaaliin ja pistää asianmukaiseen jäteenhävitysastiaan. Käytä jätehuollossa jätehuoltoyritystä jolla on lisenssi.                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Suuri vuoto</b>                    | Pysäytää vuoto ellei siitä ole vaaraa. Siirrä sääliöt pois vuotoalueelta. Estää pääsy viemäriverkkoon, vesistöihin, kellareihin tai suljetuille alueille. Toimita päästöt jätevedenkäsittely-yksikköön tai toimi seuraavasti. Käytä jätehuollossa jätehuoltoyritystä jolla on lisenssi. Kerää läikkynyt kemikaali sääliöön palamattomalla absorboivalla aineella, kuten hiekalla, mullalla, vermiculitilla tai piimaalla, ja toimita sääliö hävitettäväksi paikallisten määräysten mukaisesti. |
| <b>6.4 Viittaukset muihin kohtiin</b> | Katso kohdasta 1 yhteystiedot hätätilanteita varten.<br>Katso kohdasta 8 tiedot soveltuista henkilösuojaaimista.<br>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 edellyttämät toimenpiteet

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Suojatoimet</b>                   | Käytettävä henkilökohtaisia suojaravusteita (katso kohta 8).                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Ohjeet yleisestä työhyggiestä</b> | Syöminen, juominen ja tupakointi tulisi kielää alueella, jossa tästä tuotetta käsitellään, varastoidaan tai jalostetaan. Työntekijöiden tulisi pestä kädet ja kasvot ennen syömistä, juomista ja tupakointia. Poista saastuneet vaatteet ja suojaravusteet ennen ruokailualueille menemistä. Katso myös kohdasta 8 lisätiedot hygieniatoimenpiteistä. |

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

Varastoi seuraavien lämpötilojen välillä: 2 - 8°C (35.6 - 46.4°F). Varastoi paikallisten säädösten mukaisesti. Varastoi alkuperäissäiliössä suojattuna suoralta auringonvalolta kuivassa, viileässä ja hyvin ilmastoitussa tilassa, poissa yhteensopimattomista materiaaleista (katso kohta 10) sekä ruuasta ja juomasta. Pidä astia tiivisti suljettuna, kunnes sisältöä käytetään. Avatut sääliöt on suljettava huolellisesti uudelleen ja pidettävä pystysuorassa vuotojen estämiseksi. Tuotteen säilyttäminen merkitsemättömissä pakkuuksissa on kielletty. Käytettävä sopivaa säilytystapaa ympäristön likaantumisen ehkäisemiseksi. Lue lisätietoja yhteensopimattomista materiaaleista kohdasta 10 ennen käsiteltävää tai käyttöä.

### 7.3 Eriyinen loppukäyttö

|                                             |                |
|---------------------------------------------|----------------|
| <b>Suositukset</b>                          | Ei saatavilla. |
| <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> | On viittattava valvontastandardteihin, kuten seuraaviin: Euroopan standardi EN 689 (Työpaikan ilma - Ohje hengitysteitse tapahtuvan kemiallisille tekijöille altistumisen arvioimiseksi raja-arvojen avulla sekä ohje mittausstrategiaksi) Työpaikan ilma - Ohje kemikaalien ja biologisten aineiden altistumisen arvioimiseksi käytettävien menetelmien oveltamiseen ja käyttöön Euroopan standardi EN 482 (Työpaikan ilma - Yleiset suorituskykyvaatimukset mitattaessa kemiallisia tekijöitä) Lisäksi vaaditaan viittaus kansallisiin ohjeasiakirjoihin vaarallisten aineiden määritysmenetelmistä. |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### DNEL/DMEL

Ei saatavilla.

#### PNEC

Ei saatavilla.

### 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

|                                                    |                                                                                                           |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet</b> | Hyvän yleisen ilmanvaihdon tulisi riittää hallitsemaan työntekijöiden altistumista ilman epäpuhtauksille. |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet

|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Hygieniatoimenpiteet</b>             | Pese kädet, käsivarret ja kasvot huolellisesti kemiallisten tuotteiden käsitelyn jälkeen, ennen syömistä, tupakointia tai WC:n käyttöä ja työvaiheen lopuksi. Mahdollisesti saastuneita vaatteita riisuttaessa on käytettävä asianmukaisia menetelmiä. Pese saastuneet vaatteet ennen uudelleenkäyttöä. Varmista, että silmienhuuhtelulaitteet ja hätäsuihkut sijaitsevat työpaikan lähellä. |
| <b>Silmien tai kasvojen suojaus</b>     | Hyväksytyn standardin mukaista silmäsuojausta on käytettävä, kun riskiarvointi osoittaa tämän olevan tarpeellista, jotta altistuminen roiskeille, sumuille, kaasuille tai pölylle voidaan välttää. Jos kontakti on mahdollista, seuraavia suojaimia tulee käyttää, ellei arvoointi osoita että korkeampaa suojausta tulee käyttää: suojalasit sivusuojilla.                                  |
| <b>Ihonsuojaus</b>                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Käsien suojaus</b>                   | Kemikaalin kestäviä, läpäisemättömiä, hyväksytyn standardin vaatimukset täytyviä käsineitä on käytettävä aina kemiallisia tuotteita käsiteltäessä, jos riskiarvointi osoittaa tämän olevan tarpeellista.                                                                                                                                                                                     |
| <b>Kehonsuojaus</b>                     | Käytettävän suojavaatetuksen on oltava suoritettavan työn ja riskien mukainen ja asiantuntijan hyväksymä ennen tuotteen käyttöönottoa.                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Muu ihonsuojaus</b>                  | Asianmukaiset jalkineet ja ihmisen lisäsuojaimet tulee valita suoritettavan työtehtävän ja riskien perusteella ja niiden tulee olla asiantuntijan hyväksymä ennen tuotteen käsitelyä.                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Hengityksensuojaus</b>               | Valitse riskin ja mahdollisen altistuksen perusteella soveltuva standardi tai sertifikaatin mukainen hengityksensuoja. Hengityksensuojaamia on käytettävä hengityksensuojukselle laaditun ohjelman mukaisesti, jotta varmistetaan suojaisten oikea sopivuus, käyttökoulutus ja muut käyttöön liittyvät tärkeät näkökohdat.                                                                   |
| <b>Ympäristöaltistumisen torjuminen</b> | 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 hyväksytävälle tasolle.                                                                                                                            |

## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

Kaikki omaisuuksien mittaukset on tehty normaaleissa lämpötila- ja paineolosuhteissa.

### 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

#### Olomuoto

|                                                               |                |
|---------------------------------------------------------------|----------------|
| <b>Olomuoto</b>                                               | Nestemäinen.   |
| <b>Väri</b>                                                   | Ei saatavilla. |
| <b>Haju</b>                                                   | Ei saatavilla. |
| <b>Hajukynnys</b>                                             | Ei saatavilla. |
| <b>Sulamis- tai jäätymispiste</b>                             | Ei saatavilla. |
| <b>Kiehumispiste, kiehumisen alkamispiste ja kiehumisalue</b> | Ei saatavilla. |
| <b>Sytyvyys</b>                                               | Ei saatavilla. |
| <b>Alempi ja ylempi räjäh dysraja</b>                         | Ei saatavilla. |

|                              |                |
|------------------------------|----------------|
| <b>Leimahduspiste</b>        | Ei saatavilla. |
| <b>Itsesyttymislämpötila</b> | Ei saatavilla. |

| <b>Ainesosan nimi</b> | <b>°C</b> | <b>Menetelmä</b> |
|-----------------------|-----------|------------------|
| glukoosi              | 500       |                  |

|                          |                |
|--------------------------|----------------|
| <b>Hajoamislämpötila</b> | Ei saatavilla. |
| <b>pH</b>                | 6.6 - 6.8      |

|                      |                                                                                                                                             |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Viskositeetti</b> | Dynaaminen (huoneen lämpötila): Ei saatavilla.<br>Kinemaattinen (huoneen lämpötila): Ei saatavilla.<br>Kinemaattinen (40°C): Ei saatavilla. |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                           |                |
|-------------------------------------------|----------------|
| <b>Vesiliukoisuus</b>                     | Ei saatavilla. |
| <b>Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi</b> | Ei sovelleta.  |

|                    |                |
|--------------------|----------------|
| <b>Höyrynpaine</b> | 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 puhausastetta | 17.5                         | 2.3        |                  |                             |            |                  |
| glutamiinihappo                                   | <0.000011                    | <0.0000015 | OECD 104         |                             |            |                  |
| <b>Suhteellinen tiheys</b>                        | Ei saatavilla.               |            |                  |                             |            |                  |
| <b>Höyryn suhteellinen tiheys</b>                 | Ei saatavilla.               |            |                  |                             |            |                  |

#### Hiukkasten ominaisuudet

Hiukkaskokomediaani Ei sovelleta.

## 9.2 Muut tiedot

### 9.2.1 Fysiikaaliisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot

Palamisaika Ei sovelleta.

Palamisnopeus Ei sovelleta.

Räjähähtävyys Ei saatavilla.

Hapettavuus Ei saatavilla.

### 9.2.2 Muut turvallisuusominaisuudet

Haihtumisnopeus Ei saatavilla.

Ei sovelleta.

---

## KOHTA 10: Stabiiliisuus ja reaktiivisuus

**10.1 Reaktiivisuus** Erityisiä tutkimustietoja reaktiivisuudesta ei ole saatavilla tälle tuotteelle tai sen ainesosille.

**10.2 Kemiallinen stabiiliisuus** Tuote on stabiili.

**10.3 Vaarallisten reaktoiden 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: Myrkyllisyteen liittyvät tiedot

### 11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

Ei saatavilla.

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

#### Akuutit myrkyllisyyssarviot

N/A

#### Ihosyövyttävyys/ihöärsytyks

Ei saatavilla.

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

#### Vakava silmäaurio/silmä-ärsyts

Ei saatavilla.

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

#### Hengitysteiden syövyttävyys/ärsyts

Ei saatavilla.

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

#### Hengitysteiden tai ihmisen herkistyminen

Ei saatavilla.

#### Iho

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

#### Hengitykseen liittyvä

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

**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, Silmät.

**Mahdolliset akut terveysvaikutukset**

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

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

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

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

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

**Hengitysteitse** Ei erityisiä tietoja.

**Nieleminen** Ei erityisiä tietoja.

**Ihokosketus** Ei erityisiä tietoja.

**Silmäkosketus** Ei erityisiä tietoja.

**Lyhyt- ja pitkääikaisesta altistumisesta johtuvat viivästyneet ja välittömät vaikutukset sekä krooniset vaikutukset**

**Lyhytaikainen altistuminen**

**Mahdolliset välittömät vaikutukset** Ei saatavilla.

**Mahdolliset viiveellä esiintyvät vaikutukset** Ei saatavilla.

**Pitkääikainen altistuminen**

**Mahdolliset välittömät vaikutukset** Ei saatavilla.

**Mahdolliset viiveellä esiintyvät vaikutukset** Ei saatavilla.

**Mahdolliset krooniset terveysvaikutukset**

Ei saatavilla.

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

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

**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.

**Päättelma/yhteenveto [Tuote]**

Tuote ei täytä kriteerejä, jotta sillä voitaisiin katsoa olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia asetuksessa (EY) N:o 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 Myrkkyisyyss**

Ei saatavilla.

**Päättelma/yhteenveto [Tuote]** Ei saatavilla.**12.2 Pysyvyys ja hajoavuus**

Ei saatavilla.

**Päättelma/yhteenveto [Tuote]** Ei saatavilla.**12.3 Biokertyvyys**

Ei saatavilla.

**12.4 Liikkuvuus maaperässä****Maaperä/vesi-kerroin**

Ei saatavilla.

**PMT- ja vPvM-arvioinnin tulokset**

Tämä seos ei sisällä mitään aineita, joiden arviodaan olevan PMT tai vPvM.

**Kulkeutuvuus** Ei saatavilla.**Päättelma/yhteenveto** Tuote ei täytä PMT- tai vPvM-kriteerejä.**12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset****n asetus (EY) nro. 1907/2006 [REACH]**

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

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

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

**Päättelma/yhteenveto Asetus (EY) nro 1272/2008 [CLP]****12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet**

Ei sovelleta.

**Päättelma/yhteenveto [Tuote]**

Tuote ei täytä kriteerejä, jotta sillä voitaisiin katsoa olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia asetuksessa (EY) N:o 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 välttettävä tai se on minimoitava aina, kun mahdollista. Tuotejätteet, pesuliukset ja mahdolliset sivutuotteet on hävitettävä ympäristölänsäädännön, -lupien ja paikallisten jätehuoltomääärysten mukaisesti. Käytämättä jääneen ja kierrätykselvottoman tuotteen hävittämiseen on käytettävä valtuutettua jätehuoltoyritystä. Jätettä ei saa käsittelemättä hävittää viemäriin ellei se täytä kaikilta osin viranomaisten vaatimuksia.

**Vaarallinen jätte**

Myyjän nykyisten tietojen mukaisesti tästä tuotetta ei pidetä EU:n päätöksessä 2008/98/EY määriteltyänä 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. Tyhjät pakaukset tai niiden sisäpuissa voivat sisältää tuotejäämiä. Vältä läikkynneen materiaalin levämistä ja valumia sekä estä pääsy maaperään, vesistöön ja viemäreihin.    |

**KOHTA 14: Kuljetustiedot**

|                                                      | <b>ADR/RID</b> | <b>ADN</b>     | <b>IMDG</b>    | <b>IATA</b>    |
|------------------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| <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 Pakkausryhmä</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 onnettomuus- ja vuototilanteissa.

**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 luetteloidu.

**Erityistä huolta aiheuttavat aineet**

Yhtään ainesosaa ei ole luetteloidu.

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> |
|--------------------------------|----------|-------------------------|
| hexaammonium heptamolybdate    | ≤0.1     | 65                      |

**Merkinnät** Ei sovelleta.

Muut EU-määräykset

**Teollisuuden päästöstä (yhtenäistetty ympäristön**

**pilaantumisen ehkäiseminen ja vähentäminen) - Ilma**

**Teollisuuden päästöstä (yhtenäistetty ympäristön**

**pilaantumisen ehkäiseminen ja vähentäminen) - Vesi**

**Räjähteiden lähtöaineet** Ei sovelleta.

Otsonikerrosta heikentävät aineet (EU 2024/590)

Ei luetteloidu.

**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** Ei määritelty.**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 julkaisusta versiosta.

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

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

| Luokitus       | Perustelu |
|----------------|-----------|
| Ei luokiteltu. |           |

**Lyhennettyjen H-lausekkeiden täydellinen teksti** Ei sovelleta.**Luokitusten täydelliset tekstit [CLP/GHS]** Ei sovelleta.**Painopäivä** 26 Marraskuu 2025**Julkaisupäivä/ Tarkistuspäivä** 26 Marraskuu 2025**Edellinen päiväys** 26 Marraskuu 2025**Versio** 1**Huomautus lukijalle**

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

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

---