

# 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

**ATAC Seq -20 C Kit**

Luettelonumero

**29738932**



9 0 2 9 7 3 8 9 3 2

Tuotteen kuvaus

Ei saatavilla.

Tuotteen tyyppi

Nestemäinen.

Muu tunnistuskeino

Ei saatavilla.

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

Laboratoriokemiaalit

Tieteellinen tutkimus ja kehitys

Analyyttinen kemia.

### 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 neuontaelin/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

Repr. 1B, H360D

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

Ainesosat joiden myrkyllisyyttä Ei sovelleta.  
ei tunneta

Ainesosat joiden ympäristömyrkyllisyyttä ei tunneta

Katsa kohdasta 16 H-lausekkeiden täydelliset tekstit.

Lisätietoa terveysvaikutuksista ja oireista löytyy kohdasta 11.



9 5 2 9 7 3 8 9 3 2

**2.2 Merkinnät****Varoitusmerkit****Huomiosana**

Vaara

**Vaaralausekkeet**

Saattaa vaurioittaa sikiötä.

**Turvalausekkeet****Yleiset**

Ei sovelleta.

**Ennaltaehkäisy**

Lue erityisohjeet ennen käyttöä. Käytä suojakäsineitä, suojavaatetusta, silmiensuojainta, kasvonsuojainta tai kuulonsuojainta.

**Pelastustoimenpiteet**

Altistumisen tapahduttua tai jos epäillään altistumista: Hakeudu 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 valmistuksen, markkinoille saattamisen ja käytön rajoitukset****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

<b>N, N-dimetylformamidi</b>	REACH #: 01-2119475605-32 ES: 200-679-5 CAS: 68-12-2 Indeksi: 616-001-00-X	<2.1	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 3, H331 Eye Irrit. 2, H319 Repr. 1B, H360D	ATE (akuutin myrkyllisyyden arvio [suun kautta] = 2000 mg/kg ATE [ihon kautta] = 1100 mg/kg ATE [hengitettynä (kaasut)] = 1948 ppm	[1] [2] [3]
------------------------------	---	------	---	--	----------------

Katso kohdasta 16 H-lausekkeiden täydelliset tekstit.

Ei sisällä lisäaineita, jotka tavarantoimittajan tämänhetkisen tietämyksen mukaan ja soveltuvin pitoisuksina luokitellaan terveydelle tai ympäristölle vaaralliseksi tai joille on määritetty työperäinen altistumisen raja-arvo tai PBT tai vPvB ja joista tämän vuoksi pitäisi tässä osiossa ilmoittaa.

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

[2] Aine, jolle on määritetty haitalliseksi tunnettu pitoisuus -arvo

[3] Aine, jolla on syöpää aiheuttavia, perimää vaurioittavia tai lisääntymiselle vaarallisia ominaisuuksia



## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

### 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

<b>Silmäkosketus</b>	Huuhtele silmät välittömästi runsaalla määrellä vettä, nostaan ajoittain ylä- ja alaluomea. Tarkista onko piilolinssejä 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 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. Mikäli potilas on tajuton, aseta hänet kylkiassetoon ja ota välittömästi yhteyttä lääkäriin. Pidä hengitystiet avoimina. Löysennä tiukka vaatetus kuten kaulus, solmio, vyö tai vyötärönauha. Jos tulipalossa sisäänhengitetään hajoamistuotteita, oireiden ilmeneminen voi viivästyä. Altistunutta henkilöä voidaan joutua pitämään sairaalassa tarkailussa kaksi vuorokautta.
<b>Ihokosketus</b>	Huuhtele altistunut iho runsaalla vedellä. Riisu saastuneet vaatteet ja kengät. Pese saastuneet vaatteet huolellisesti vedellä ennen riisumista tai käytä hansikkaita. Jatka huuhtelua vähintään 10 minuutin ajan. Hakeudu lääkärin hoitoon. Pese vaatteet ennen niiden uudelleenkäyttöä. Puhdista kengät huolellisesti ennen uutta käyttöä.
<b>Nieleminen</b>	Huuhtele suu vedellä. Poista mahdolliset tekohampaat. Jos altistunut henkilö on niellyt ainetta ja on tajuissaan, juota hänen 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 päässe keuhkoihin. Hakeudu lääkärin hoitoon. 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.
<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

#### Liiallisen altistuksen merkit/oireet

<b>Silmäkosketus</b>	Ei erityisiä tietoja.
<b>Hengitysteitse</b>	Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat: alentunut sikiön paino sikiökuolemien lisääntyminen luurangan epämuodostumat
<b>Ihokosketus</b>	Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat: alentunut sikiön paino sikiökuolemien lisääntyminen luurangan epämuodostumat
<b>Nieleminen</b>	Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat: alentunut sikiön paino sikiökuolemien lisääntyminen luurangan epämuodostumat

### 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 tarkailussa 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: hiilidiokside hiilimonoksidi typerä 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, suojasaappaat ja -käsineet), jotka ovat Euroopan standardin EN 469 mukaiset, takaavat perussuojauskuksen kemikaalitapaturmissa.
---	--

## KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspaastöissä

### 6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely häätälanteessa

<b>Muu kuin pelastushenkilökunta</b>	Älä ryhdy toimenpiteisiin, jotka voivat aiheuttaa henkilökohtaista vaaraa tai joihin ei ole sopivaa koulutusta. Evakuoit 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.
<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 läikkynneen 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).
<b>6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välaineet</b>	
<b>Pieni vuoto</b>	■ Pysäytä vuoto ellei siitä ole vaaraa. Siirrä säiliöt pois vuotoalueelta. Imeytä reagoimattomaan materiaaliin ja pistä asianmukaiseen jätteenhävitysastiaan. Käytä jätehuollossa jätehuoltoyritystä jolla on lisenssi.
<b>Suuri vuoto</b>	■ Pysäytä vuoto ellei siitä ole vaaraa. Siirrä säiliöt pois vuotoalueelta. Lähesty päästöä tuulen yläpuolelta. Estä pääsy viemäriverkkoon, vesistöihin, kellareihin tai suljetuille alueille. Toimita päästöt jättevedenkäsittely-yksikköön tai toimi seuraavasti. Käytä jätehuollossa jätehuoltoyritystä jolla on lisenssi. Saastunut imetysmateriaali saattaa aiheuttaa samanlaisen vaaran kuin vuotanut tuote. Kerää läikkynyt kemikaali sääliöön palamattomalla absorboivalla aineella, kuten hiekalla, mullalla, vermiculitiilla tai piimaalla, ja toimita sääliö hävitettäväksi paikallisten määräysten mukaisesti.
<b>6.4 Viittaukset muihin kohtiin</b>	Katso kohdasta 1 yhteystiedot häätälanteita varten. Katso kohdasta 8 tiedot soveltuista henkilösuojaistista. 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 altistumiskenario(i)ssa huomioonotetuista käyttötavoista.

### 7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

<b>Suojatoimet</b>	Käytettävä henkilökohtaisia suojarusteita (katso kohta 8). Välttää altistumista - ohjeet luettava ennen käyttöä. Vältä altistumista raskauden aikana. Lue varoitukset huolellisesti ennen käsittelyä. Varo saamasta silmiin tai iholle tai vaatteisiin. Älä niele. Vältä höyryt tai sumun hengittämistä. Jos aineesta normaalikäytössä koituva vaaraa hengityselimille, sitä tulee käyttää vain tiloissa, joissa on asianmukainen tuuletus, tai on käytettävä asianmukaisista hengityksistä suojaista. Säilytettävä alkuperäispakkauksessa tai ominaisuuksiltaan vastaavantyyppisessä pakkauksessa, jonka voi sulkea tiiviisti käytökertojen väliillä. Tyhjät säiliöt sisältävät tuotejäämiä ja voivat olla vaarallisia. Älä käytä säiliöitä uudelleen.
<b>Ohjeet yleisestä työhyggiasta</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 suojarusteet ennen ruokailualueille menemistä. Katso myös kohdasta 8 lisätiedot hygieniatoimenpiteistä.

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

Varastoi paikallisten säädösten mukaisesti. Varastoi alkuperäissäiliössä suojattuna suoralta auringonvalolta kuvassa, viileässä ja hyvin ilmastoidussa tilassa, poissa yhteensopimattomista materiaaleista (katso kohta 10) sekä ruuasta ja juomasta. Varastoi lukitussa tilassa. Pidä astia tiivisti suljettuna, kunnes sisältöä käytetään. Avatut säiliöt 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 käsittelyä tai käyttöä.

### 7.3 Erityinen loppukäyttö

<b>Suositukset</b>	Ei saatavilla.
<b>Teollisuussektorikohtaiset ratkaisut</b>	Ei saatavilla.



## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaajat

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

### 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

#### HTP-arvot

Tuotteen/ainesosan nimi	Altistumisen raja-arvot
N, N-dimetyyliformamidi  dimethyl sulfoxide	<b>Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 10/2021)</b> Imeytyy ihon läpi. HTP-arvot 8 tuntia: 5 ppm. HTP-arvot 8 tuntia: 15 mg/m <sup>3</sup> . HTP-arvot 15 minuuttia: 10 ppm. HTP-arvot 15 minuuttia: 30 mg/m <sup>3</sup> .  <b>Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 10/2021)</b> Imeytyy ihon läpi. HTP-arvot 8 tuntia: 50 ppm.

#### Biologisen altistumisen indeksit

Altistumisindeksejä ei tunneta.

#### Suositeltavat tarkkailumenetelmät

On viitattava valvontastandardeihin, kuten seuraaviin: Euroopan standardi EN 689 (Työpaikan ilma - Ohje hengitysteitse tapahtuvan kemiallisille tekijöille altistumisen arvioimiseksi raja-arvojen avulla sekä ohje mittausstrategiaksi). Työpaikan ilma - Ohje kemiallien ja biologisten aineiden altistumisen arvioimiseksi käytettävien menetelmien oveltamiseen ja käyttöön Euroopan standardi EN 482 (Työpaikan ilma - Yleiset suorituskykyvaatimukset mitattaessa kemialisia tekijöitä). Lisäksi vaaditaan viittaus kansallisiin ohjeasiakirjoihin vaarallisten aineiden määritysmenetelmiistä.

#### DNEL/DMEL

##### Tuotteen/ainesosan nimi

N, N-dimetyyliformamidi

##### Tulos

**DNEL - Työntekijät - Pitkääikainen - Hengitysteitse**

6 mg/m<sup>3</sup>

Vaikutukset: Systeeminen

**DNEL - Työntekijät - Pitkääikainen - Ihon kautta**

1.1 mg/kg/vrk

Vaikutukset: Systeeminen

#### PNEC

Ei saatavilla.

### 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

#### Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet

Jos tämän tuotteen käytössä syntyy pölyä, savua, kaasua, höyrää tai sumua, käytä prosessikotelointia, kohdepoistoaa tai muuta tapaa, jolla työskentelyalueen ilman epäpuhtaudeet 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 saatuneita vaatteita riisuttaessa on käytettävä asianmukaisia menetelmiä. Pese saatuneet vaatteet ennen uudelleenkäyttöä. Varmista, että silmienhuutelulaitteet ja hätsäsuikut sijaitsevat työpaikan lähellä.

##### Silmien tai kasvojen suojaus

Hyväksytyn standardin mukaista silmäsuoausta on käytettävä, kun riskiarvointi osoittaa tämän olevan tarpeellista, jotta altistuminen roiskeille, sumuille, kaasuille tai pölylle voidaan välttää. Jos kontakti on mahdollista, seuraavia suojaajia tulee käyttää, ellei arvointi osoita etä 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 ottettava huomioon etä käsineemateriaalien läpäisyaikea 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 ihon lisäsuojaimet tulee valita suoritettavan työtehtävän ja riskien perusteella ja niiden tulee olla asiantuntijan hyväksymä ennen tuotteen käsittelyä.

#### Hengityksensuojaus

Valitse riskin ja mahdollisen altistuksen perusteella soveltuvan standardin tai sertifiakaatin mukainen hengityksensuoja. Hengityksensuojaajia on käytettävä hengityksensuojauskseen laaditun ohjelman mukaisesti, jotta varmistetaan suojaajien oikea sopivuus, käyttökoulutus ja muut käyttöön liittyvät tärkeät näkökohdat.

#### 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>	Colourless
<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 räjähdyssraja</b>	Ei saatavilla.

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

<b>Ainesosan nimi</b>	<b>Umpikuppi</b>	<b>Avokuppi</b>
	<b>°C</b>	<b>°C</b>
N,N-Dimetyyliformamidi	DIN 51755	56.85

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

<b>Ainesosan nimi</b>	<b>°C</b>	<b>Menetelmä</b>
N,N-Dimetyyliformamidi	445	

<b>Hajoamislämpötila</b>	Ei saatavilla.
--------------------------	----------------

<b>pH</b>	Ei saatavilla.
-----------	----------------

<b>Viskositeetti</b>	Dynaaminen (huoneen lämpötila): Ei saatavilla. Kinemaattinen (huoneen lämpötila): Ei saatavilla. 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 puhtausastetta	17.5	2.3
--	------	-----

N,N-Dimetyyliformamidi	3.7	0.49
------------------------	-----	------

<b>Suhteellinen tiheys</b>	Ei saatavilla.
----------------------------	----------------

<b>Höyryn suhteellinen tiheys</b>	Ei saatavilla.
-----------------------------------	----------------

#### Hiukkasten ominaisuudet

<b>Hiukkaskokomediaani</b>	Ei sovelleta.
----------------------------	---------------

### 9.2 Muut tiedot

#### 9.2.1 Fysikaaliisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot

<b>Palamisaika</b>	Ei sovelleta.
<b>Palamisnopeus</b>	Ei sovelleta.
<b>Räjähtävyys</b>	Ei saatavilla.
<b>Hapettavuus</b>	Ei saatavilla.

#### 9.2.2 Muut turvallisuusominaisuudet

<b>Haihtumisnopeus</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 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 vaikutuksista

**Tuotteen/ainesosan nimi**

N, N-dimetyliformamidi

**Tulos**

**Kani - Ihon kautta - LD50**  
4720 mg/kg

**Rotta - Suun kautta - LD50**  
2000 mg/kg

**Rotta - Hengitysteitse - LC50 Kaasu.**  
3421 ppm [1 tuntia]

**Rotta - Hengitysteitse - LC50 Kaasu.**  
1948 ppm [4 tuntia]

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

### 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)
ATAC Seq -20 C Kit N, N-dimetyliformamidi	96200.1 2000	52910.1 1100	93698.9 1948	N/A N/A	N/A N/A

### Ihosyövyttävyys/ihöärsytys

Ei saatavilla.

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

### Vakava silmäaurio/silmä-ärsytys

**Tuotteen/ainesosan nimi**

N, N-dimetyliformamidi

**Tulos**

**Kani - Silmät - Vaikeasti ärsyttävä**  
Määrä/käytetty pitoisuus: 0.1 MI

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

### Hengitysteiden syövyttävyys/ärsytys

Ei saatavilla.

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

### Hengitysteiden tai ihan 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** Ei saatavilla.

#### Mahdolliset akutit terveysvaikutukset

<b>Hengitysteitse</b>	Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.
<b>Nieleminen</b>	Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.
<b>Ihokosketus</b>	Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.
<b>Silmäkosketus</b>	Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

#### Fysiikaaliin, kemialliin ja myrkyliin erityispiirteisiin liittyvätoireet

<b>Hengitysteitse</b>	Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat: alentunut sikiön paino sikiökuolemien lisääntyminen luurangan epämuodostumat
<b>Nieleminen</b>	Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat: alentunut sikiön paino sikiökuolemien lisääntyminen luurangan epämuodostumat
<b>Ihokosketus</b>	Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat: alentunut sikiön paino sikiökuolemien lisääntyminen luurangan epämuodostumat
<b>Silmäkosketus</b>	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**  Saattaa vaurioittaa sikiötä.



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

Ei saatavilla.

**Päättelmä/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 vaarallisuudesta ympäristölle****12.1 Myrkkyllisyys****Tuotteen/ainesosan nimi**

 N, N-dimetylformamidi

**Tulos****Akuutti - LC50 - Makea vesi**

Kalat - Bluegill - *Lepomis macrochirus* - Nuori (linnunpoikanen, vastakuoriutunut, vastavieroitettu)

Paino: 0.912 g

7100 mg/l [96 tuntia]

Vaiketus: Kuolleisuus

**Krooninen - NOEC - Makea vesi**

Vesikirppu - Water flea - *Daphnia magna*

Ikä: <24 tunnia

1500 mg/l [21 päivää]

Vaiketus: Lisääntyminen

**Krooninen - NOEC - Makea vesi**

Kalat - Rainbow trout,donaldson trout - *Oncorhynchus mykiss* - Alkio

0.1 ml/l [30 päivää]

Vaiketus: Kuolleisuus

**Akuutti - EC50 - Makea vesi**

ASTM

Vesikirppu - Water flea - *Daphnia magna*

Ikä: ≤6 tuntia

4500 mg/l [48 tunnia]

Vaiketus: Myrkytys

**Päättelmä/yhteenvetö [Tuote]** Ei saatavilla.**12.2 Pysyvyys ja hajoavuus**

Ei saatavilla.

**Päättelmä/yhteenvetö [Tuote]** Ei saatavilla.**Tuotteen/ainesosan nimi**

 N, N-dimetylformamidi

**Puoliintumisaika vedessä**

-

**Valon vaiketus**

>90%; 28 vuorokausi(a)

**Biohajoavuus**

Helposti

**12.3 Biokertyvyys**

Tuotteen/ainesosan nimi	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Mahdollisesti aiheuttava
 N, N-dimetylformamidi	-1.01	0.79	Alhainen

**12.4 Liikkuvuus maaperässä****Maaperä/vesi-kerroin****Tuotteen/ainesosan nimi**

 N, N-dimetylformamidi

**logKoc**

1.2

**Koc**

15.761

**PMT- ja vPvM-arvioinnin tulokset**

Tuotteen/ainesosan nimi	PMT	P	M	T	vPvM	vP	vM
 N, N-dimetylformamidi	N/A	N/A	Kyllä	Kyllä	N/A	N/A	Kyllä

**Kulkeutuvuus**

Ei saatavilla.

**Päättelmä/yhteenvetö**

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
 N, N-dimetylformamidi	Ei	N/A	Ei	Kyllä	Ei	N/A	Ei

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

Tuotteen/ainesosan nimi	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
 N, N-dimetylformamidi	Ei	N/A	Ei	Kyllä	Ei	N/A	Ei



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

Tuote ei täytä PBT- tai vPvB-aineeksi katsomisen kriteerejä.

## 12.6 Hormonitoimintaa häiritsevä ominaisuudet

Ei sovelleta.

**Päätelmä/yhteenvetö [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 käytöjen luettelo sisältää mahdollisia tarkempia tietoja altistumiskenaario(i)ssa huomioonotetuista käytötavoista.

### 13.1 Jätteenkäsittelymenetelmät

#### Tuote

##### **Hävitysmenetelmät**

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

##### **Vaarallinen jäte**

Tuotteen luokitus voi täyttää vaarallisen jätteen kriteerit.

#### Pakkaaminen

##### **Hävitysmenetelmät**

Jätteen syntymistä on vältettävä tai se on minimoitava aina, kun mahdollista. Pakkausmateriaalijäte tulisi kierrättää. Polttamista tai kaatopaikalle hävittämistä tulee harkita ainostaan silloin kun kierrätyks ei ole mahdollista.

##### **Erityiset varotoimenpiteet**

Tämä tuote ja sen pakkaukset on hävitettävä turvallisesti. Tyhjiä, huuhtelemattomia pakkauksia tulee käsittellä huolellisuutta noudattaen. Tyhjät pakkaukset tai niiden sisäpussit voivat sisältää tuotejäämiä. Vältä läikkyneen 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 saatavilla.	Ei saatavilla.	Ei saatavilla.	Not available.
<b>14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi</b>	Ei saatavilla.	Ei saatavilla.	Ei saatavilla.	Not available.
<b>14.3 Kuljetuksen vaaraluokat</b>	Ei saatavilla.	Ei saatavilla.	Ei saatavilla.	Not available.
<b>14.4 Pakausryhmä</b>	-	-	-	-
<b>14.5 Ympäristövaarat</b>	Ei.	Ei.	Ei.	No.
<b>Lisätiedot</b>	-	-	-	-

**14.6 Eritiset 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 luetteloitu.

##### Erityistä huolta aiheuttavat aineet

Aineen sisäinen ominaisuus	Ainesosan nimi	Tila	Viitenumero	Tarkistuspäivä
<input checked="" type="checkbox"/> Myrkkylistä lisääntymiselle	N,N-dimethylformamide	Suositellaan	5th recommendation	2/6/2014

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

Tuotteen/ainesosan nimi	%	Nimitys [Käyttö]
ATAC Seq -20 C Kit	≥90	3 30
N, N-dimetyliformamidi	≤3	30 76

Merkinnät Vain ammattikäytöön.

#### Muut EU-määräykset

Teollisuuden päästöstä (yhtenäistetty ympäristön pilaantumisen ehkäiseminen ja vähentäminen) - Ilma	Ei luetteloitu
Teollisuuden päästöstä (yhtenäistetty ympäristön pilaantumisen ehkäiseminen ja vähentäminen) - Vesi	Ei luetteloitu
Räjähteiden lähtöaineet	<input checked="" type="checkbox"/> 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 päätäkirja

Ei luetteloitu.

#### Varastoluettelo

Yhdysvallat	Kaikki komponentit ovat aktiivisia tai vapautettuja.
Kanadan luettelo	Ainakin yksi ainesosa ei ole DSL:ssä (kotimaisten ainesosien luettelossa), mutta kaikki ainesosat ovat NDSL:ssä (ei-kotimaisten aineisosien luettelossa).
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.

**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
Repr. 1B, H360D	Laskentamenetelmä

<b>Lyhennettyjen H-lausekkeiden täydellinen teksti</b>	H226 Syttypäihtymä ja höyry. H302 Haitallista nieltyä. H312 Haitallista joutuessaan iholle. H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä. H331 Myrkyllistä hengitetyynä. H360D Saattaa vaurioittaa sikiötä.
<b>Luokitusten täydelliset tekstit [CLP/GHS]</b>	Acute Tox. 3 VÄLITÖN MYRKYLLISYYS - Kategoria 3 Acute Tox. 4 VÄLITÖN MYRKYLLISYYS - Kategoria 4 Eye Irrit. 2 VAKAVA SILMÄVAURIO/SILMÄ-ÄRSYTYS - Kategoria 2 Flam. Liq. 3 SYTTYVÄT NESTEET - Kategoria 3 Repr. 1B LISÄÄNTYMISELLE VAARALLISET VAIKUTUKSET - Kategoria 1B
<b>Painopäivä</b>	19 Helmikuu 2026
<b>Julkaisupäivä/ Tarkistuspäivä</b>	19 Helmikuu 2026
<b>Edellinen päiväys</b>	30 Kesäkuu 2023
<b>Versio</b>	1.01

**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 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.

