

Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

Viitenumero: A1335

Julkaisupäivä: 10-2-2025 Päivitetty: 10-2-2025 Korvaa version: 17-10-2017 Versio: 3.0

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1. Tuotetunniste

Tuotteen ryhmittely	: Aine
Kauppanimi	: Adenosine-5-triphosphate
IUPAC-nimi	: Adenosine 5'-(tetrahydrogen triphosphate), disodium salt
EY-nro	: 213-579-1
CAS-nro	: 987-65-5
Tuotekoodi	: A1335
Bruttokaava (Ohita)	: $C_{10}H_{14}N_5Na_2O_{13}P_3 \cdot 3H_2O$
Synonyymit	: ATP disodium salt / Adenosine-5'-triphosphate Acid Disodium
Tuoteryhmä	: Raaka-aineiden

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

1.2.1. Merkitykselliset tunnistetut käytöt

Pääasiallinen käyttökategoria	: Ammattikäyttöön
Erit. teolliseen/ammattimaiseen käyttöön	: Vain ammattikäyttöön. Duchefa Biochemie B.V.:n tuotteet on tarkoitettu vain "in vitro -laboratorio" -tutkimustarkoituksiin.

1.2.2. Käytöt, joita ei suositella

Muita tietoja ei ole saatavissa

1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Toimittaja

Duchefa Biochemie B.V.
A. Hofmanweg 71
2031 BH Haarlem
The Netherlands
T +31(0)23-5319093, F +31(0)23-5318027
info@duchefa.nl

1.4. Häätäpuhelinnumero

Hätänumero	: Supplier contact information: +31(0)23-5319093 (M-F 09:00-17:00) +31(0)6-30008100 (outside office hours)
------------	--

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1. Aineen tai seoksen luokitus

Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti

Ei luokiteltu

Fysikaalis-kemialliset, terveyteen ja ympäristöön kohdistuvat haittavaikutukset

Tietääksemme tuote ei aiheuta erityistä vaaraa kunhan yleisiä työhygieniä ja -turvallisuussääntöjä noudatetaan.

2.2. Merkinnät

Merkinnät asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti

Merkintöjä ei sovelleta

2.3. Muut vaarat

Muita tietoja ei ole saatavissa

Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.1. Aineet

Aineen tyyppi : Yhdestä aineosasta koostuva

Nimi	Tuotetunniste	%
Adenosine-5-triphosphate	CAS-nro: 987-65-5 EY-nro: 213-579-1	≥ 95

3.2. Seokset

Ei sovellettavissa

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

- Ensiaputoimenpiteet, yleiset : Pahoinvointia tunnettaessa on hakeuduttava lääkärin hoitoon.
- Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on hengitetty : Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja varmista vaivaton hengitys.
- Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on joutunut iholle : Pese iho runsaalla vedellä.
- Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on joutunut silmään : Huuhteile silmät varotoimena vedellä.
- Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on nieltä : Ota yhteys myrkytystietokeskukseen tai lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia.

4.2. Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

- Oireet/vaikutukset hengitettynä : Normaalioloissa ei lainkaan. Tästä tuotteesta mahdollisesti irtoava pöly voi suuressa määrin hengitettynä ärsyttää hengitysteitä.
- Oireet/vaikutukset ihokosketuksen seurauksena : Normaalioloissa ei lainkaan. Pöly voi aiheuttaa ärsytystä ihopoimuissa tai ihokosketuksessa käytettäessä tiukkoja vaatteita.
- Oireet/vaikutukset jouduttua silmiin : Normaalioloissa ei lainkaan. Tästä tuotteesta irtoava pöly voi aiheuttaa silmien ärtymistä.
- Oireet/vaikutukset nieltynä : Normaalioloissa ei lainkaan.

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

Hoida oireen mukaan.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1. Sammutusaineet

- Soveltuvat sammutusaineet : alkoholia kestävä vaahto. kuiva kemiallinen jauhe. Hiilidioksidi (CO₂).
- Soveltumattomat sammutusaineet : Älä käytä voimakasta vesisuihkua.

5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

- Palovaara : Ei palovaaraa.
- Räjähdyksvaara : Ei välitöntä räjähdyksvaaraa.
- Vaaralliset hajoamistuotteet tulipalon sattuessa : - POx. - COx. - NOx.

5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

- Varotoimenpiteet tulipalon estämiseksi : Älä mene paloalueelle ilman sopivia suojarusteita, mukaan lukien hengityksensuojain.
- Palontorjuntaa koskevat ohjeet : Älä päästä sammutusvettä ympäristöön. Älä mene paloalueelle ilman sopivia suojarusteita, mukaan lukien hengityksensuojain.

Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

Suojavarusteet sammutettaessa tulipalao : Älä ryhdy toimimaan ilman sopivia suojavarusteita. Erillinen kannettava hengityslaite. Täydellinen suojavaatetus.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Yleiset toimenpiteet : Ilmoita viranomaisille, jos tuotetta pääsee viemäriin tai vesistöön. Imeytä valumat vahinkojen estämiseksi.

6.1.1. Muu kuin pelastushenkilökunta

Suojaimet : Käytä sopivaa suojavaatetusta.
Hätätoimenpiteet : Tuuleta vuotoalue.
Toimenpiteet pölypäästön yhteydessä : Toimi huolellisesti niin, ettei ilmaan pääse pölyä.

6.1.2. Pelastushenkilökunta

Suojaimet : Älä ryhdy toimimaan ilman sopivia suojavarusteita. Lisätietoja kohdassa 8: "Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet".
Hätätoimenpiteet : Evakuo ylimääräinen henkilöstö.

6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Vältettävä päästämistä ympäristöön. Estä pääsy viemäriin tai vesistöihin.

6.3. Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Suojarakenteet : Lapioid materiaali kuivaan säiliöön käyttämällä puhdasta lapiota, ja peitä materiaali pakkaamatta sitä.
Puhdistusmenetelmät : Kerää tuote mekaanisesti talteen. Lakaise kuiva jauhe ja hävitä asianmukaisella tavalla. Hävitä turvallisella tavalla paikallisia/kansallisia määräyksiä noudattaen.
Muut tiedot : Hävitä aineet tai kiinteät jäämät valtuutetussa paikassa.

6.4. Viittaukset muihin kohtiin

Lisätietoja kohdassa 13.

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Muut vaarat käsiteltäessä : Ei pidetä erityisen vaarallisena normaaleissa käyttöolosuhteissa.
Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet : Varmista hyvä ilmanvaihto työpisteessä. Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita. Vältä pölyn muodostumista.
Hygienia-toimenpiteet : Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Pese aina kätesi käsiteltyäsi tätä tuotetta.

7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Tekniset toimenpiteet : Säilytettävä viileässä, hyvin ilmastoidussa paikassa, erillään kuumuudesta.
Varastointiolosuhteet : Varastoi kuivassa, viileässä, hyvin tuuletetussa paikassa.
Varastointilämpötila : 2 – 8 °C
Pakkausmateriaalit : Säilytä tuote aina pakkauksessa, joka on samaa materiaalia kuin alkuperäinen pakkaus.

7.3. Erityinen loppukäyttö

Vain ammattikäyttöön. Duchefa Biochemie B.V.:n tuotteet on tarkoitettu vain "in vitro -laboratorio" -tutkimustarkoituksiin.

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

8.1.1 Kansalliset työperäisen altistumisen ja biologiset raja-arvot

Muita tietoja ei ole saatavissa

Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

8.1.2. Suositelluista altistumisen seurantamenetelmistä

Muita tietoja ei ole saatavissa

8.1.3. Syntyvät ilmansaasteita

Muita tietoja ei ole saatavissa

8.1.4. DNEL ja PNEC

Muita tietoja ei ole saatavissa

8.1.5. Control banding (kemikaaliriskien hallinta)

Muita tietoja ei ole saatavissa

8.2. Altistumisen ehkäiseminen**8.2.1. Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet****Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet:**

Varmista hyvä ilmanvaihto työpisteessä.

8.2.2. Henkilönsuojaimet**Henkilönsuojaimet:**

Käytä suositeltua henkilökohtaista suojavarustusta.

8.2.2.1. Silmien tai kasvojen suojaus

Silmien suojaus			
tyyppi	Käyttöala	Ominaisuudet	Standardi
Suojalasit	Pöly		EN 166

8.2.2.2. Ihonsuojaus**Ihonsuojaus:**

Jos toistuva ihokosketus tuotteeseen on mahdollinen, käytä suojavaatetusta

Käsien suojaus					
tyyppi	Material	Permeation	Paksuus (mm)	Penetration	Standardi
Käsineet	Nitriilikumi (NBR)	6 (> 480 minuuttia)	0,11		EN ISO 374

8.2.2.3. Hengityksensuojaus

Hengityksensuojaus			
Laite	Suodatintyyppi	Olosuhteet	Standardi
Pölynaamari	tyyppi P1	Suojaus pölyltä	EN 143

8.2.2.4. Termiset vaarat

Muita tietoja ei ole saatavissa

8.2.3. Ympäristöaltistumisen torjuminen**Ympäristöaltistumisen torjuminen:**

Vältettävä päästämistä ympäristöön.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet**9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot**

Olomuoto	: Kiinteä
Väri	: Valkoinen.
Olomuoto	: Jauhe.

Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

Molekyylipaino	: 605,19 g/mol
Haju	: Ei saatavilla
Hajukynnys	: Ei saatavilla
Sulamispiste	: Ei saatavilla
Jäätympiste	: Ei sovellettavissa
Kiehumispiste	: Ei saatavilla
Syttyvyys	: Ei palava.
Räjähdyksrajat-arvot	: Ei sovellettavissa
Alempi räjähdysraja	: Ei sovellettavissa
Ylempi räjähdysraja	: Ei sovellettavissa
Leimahduspiste	: Ei sovellettavissa
Itsesyttymislämpötila	: Ei sovellettavissa
Hajoamislämpötila	: Ei saatavilla
pH	: ≈ 3,5
pH-liuoksen pitoisuus	: 5 %
Viskositeetti, kinemaattinen	: Ei sovellettavissa
Liukoisuus	: Vesi: 500 g/l (20 °C)
Jakaantumiskerroin n-oktanol/vesi (Log Kow)	: Ei saatavilla
Höyrynpaine	: < 0,1 Pa Temp.: 20 °C
Höyrynpaine 50°C:ssa	: Ei saatavilla
Tiheys	: Ei saatavilla
Suhteellinen tiheys	: Ei saatavilla
Suhteellinen höyryntiheys 20°C:n lämpötilassa	: Ei sovellettavissa
Hiukkaskoko	: Ei saatavilla

9.2. Muut tiedot

9.2.1. Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot

Muita tietoja ei ole saatavissa

9.2.2. Muut turvallisuusominaisuudet

Muita tietoja ei ole saatavissa

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1. Reaktiivisuus

Stabiili normaaleissa varastointi-, käsittely- ja käyttöolosuhteissa.

10.2. Kemiallinen stabiilisuus

Vakaa normaaliolosuhteissa.

10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Ei tiedetä mitään vaarallisia reaktioita normaaleissa käyttöolosuhteissa.

10.4. Vältettävät olosuhteet

- Lämpö.

10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

Voimakkaat hapettimet.

10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet

Jahka kiivas jotta hajoaminen, emittoitua vaarallinen savu: - COx. - NOx. - POx.

Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot**11.1. Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista**

Välitön myrkyllisyys (suun kautta)	: Ei luokiteltu
Välitön myrkyllisyys (ihon kautta)	: Ei luokiteltu
Välitön myrkyllisyys (hengitysteitse)	: Ei luokiteltu

Adenosine-5-triphosphate (987-65-5)	
LD50 suun kautta, rotta	> 2000 mg/kg
Ihosoövyttävyyksi/ihoärsytys	: Ei luokiteltu pH: ≈ 3,5
Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys	: Ei luokiteltu pH: ≈ 3,5
Hengitysteiden tai ihon herkistyminen	: Ei luokiteltu
Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset	: Ei luokiteltu
Syöpää aiheuttavat vaikutukset	: Ei luokiteltu
Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset	: Ei luokiteltu
Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen	: Ei luokiteltu
Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen	: Ei luokiteltu
Aspiraatiovaara	: Ei luokiteltu

Adenosine-5-triphosphate (987-65-5)	
Viskositeetti, kinemaattinen	Ei sovellettavissa

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

Hormonitoimintaa häiritsevien ominaisuuksien aiheuttamista haitallisista terveysvaikutuksista	: Aine ei sisällä ainetta (aineita), joka sisältyy REACH-asetuksen 59 artiklan 1 kohdan mukaisesti laadittuun luetteloon aineista, joilla(t) on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia, tai siinä tunnistetaan olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia Komission delegoidussa asetuksessa (EU) 2017/2100 tai Komission asetuksen(EU) 2018/605 asetettujen kriteerien mukaisesti, vähintään 0,1 prosentin pitoisuutena.
---	--

11.2.2. Muut tiedot

Muut tiedot	: RTECS-numero: AU7417000
-------------	---------------------------

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle**12.1. Myrkyllisyys**

Ympäristövaikutukset - yleiset	: Tuotteen ei katsota olevan haitallista vesieliöille eikä aiheuta pitkäaikaisia haittavaikutuksia ympäristölle.
Vaarallisuus vesiympäristölle, lyhytaikainen (välitön)	: Ei luokiteltu
Vaarallisuus vesiympäristölle, pitkäaikainen (krooninen)	: Ei luokiteltu

Adenosine-5-triphosphate (987-65-5)	
EC50 - Äyriäiset [1]	> 43,8 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
EC50 72h - Levät [1]	> 100 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)

Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

Muita tietoja ei ole saatavissa

12.3. Biokertyvyys

Muita tietoja ei ole saatavissa

12.4. Liikkuvuus maaperässä

Muita tietoja ei ole saatavissa

12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Muita tietoja ei ole saatavissa

12.6. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Hormonitoimintaa häiritsevien ominaisuuksien aiheuttamista haitallisista ympäristövaikutuksista : Aine ei sisällä ainetta (aineita), joka sisältyy REACH-asetuksen 59 artiklan 1 kohdan mukaisesti laadittuun luetteloon aineista, joilla(t) on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia, tai siinä tunnistetaan olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia Komission delegoidussa asetuksessa (EU) 2017/2100 tai Komission asetuksen(EU) 2018/605 asetettujen kriteerien mukaisesti, vähintään 0,1 prosentin pitoisuutena.

12.7. Muut haitalliset vaikutukset

Lisätiedot : Vältettävä päästämistä ympäristöön. Estä pääsy viemäriin ja vesistöön

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat**13.1. Jätteenkäsittelymenetelmät**

Alueellinen jättesäätely : Hävitettävä virallisten määräysten mukaisesti.
 Jätteenkäsittelymenetelmät : Tämä tuote ei ole vaarallinen. Sisältö/astia hävitettävä luvan saaneen jätteenkäsittelijän lajitteluohjeiden mukaisesti.
 Jätevesien käsittelyä koskevat suositukset : Hävitettävä virallisten määräysten mukaisesti.
 Tuotteen / pakkauksen hävittäminen : Ellei säiliö ole tyhjä, se on hävitettävä tai vaarallisten tai erityisjätteiden käsittelylaitoksessa. Hävitettävä virallisten määräysten mukaisesti.
 Lisätiedot : Älä käytä tyhjiä säiliöitä uudelleen.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

määräysten mukaisesti ADR / IMDG / IATA

ADR	IMDG	IATA
14.1. YK-numero tai tunnistenumero		
Ei säädelty	Ei säädelty	Ei säädelty
14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi		
Ei säädelty	Ei säädelty	Ei säädelty
14.3. Kuljetuksen vaaraluokat		
Ei säädelty	Ei säädelty	Ei säädelty
14.4. Pakkausryhmä		
Ei säädelty	Ei säädelty	Ei säädelty
14.5. Ympäristövaarat		
Ei säädelty	Ei säädelty	Ei säädelty
Muita tietoja ei ole saatavissa		

Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle

Maakuljetus

Ei säädelty

Merikuljetukset

Ei säädelty

Ilmakuljetus

Ei säädelty

14.7. Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti

Ei sovellettavissa

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

15.1. Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö

15.1.1. EU-säännökset ja määräykset

REACH-asetuksen liite XVII (rajoitusehdot)

Ei luettu REACH-asetuksen liitteessä XVII

REACH-asetuksen liite XIV (lupaluettelo)

Ei luettu REACH-asetuksen liitteessä XIV (lupaluettelo)

REACH-kandidaattiluettelo (SVHC)

Ei sisällä REACH-kandidaattiluettelossa lueteltuja aineita

PIC-asetus (EU 649/2012, etukäteen ilmoitettu suostumus)

Ei luettu PIC-luettelossa (asetus EU 649/2012)

POP-asetus (EU 2019/1021, Pysyvät orgaaniset haitta-aineet)

Ei luettu POP-luettelossa (asetus EU 2019/1021)

Asetus Otsonikerrosta heikentävistä aineista (EU 1005/2009)

Ei luettu Otsonikerrosta heikentävien aineiden luettelossa (asetus EU 2024/590).

Asetus räjähteiden lähtöaineiden markkinoille saattamisesta ja käytöstä (EU 2019/1148)

Ei sisällä räjähteiden lähtöaineiden luettelossa lueteltuja aineita (asetus EU 2019/1148 räjähteiden lähtöaineiden markkinoille saattamisesta ja käytöstä).

Asetus huumausaineiden lähtöaineiden markkinoille saattamisesta ja käytöstä (EC 273/2004)

Ei sisällä huumausaineiden lähtöaineiden luettelossa (asetus (EY) N:o 273/2004 tiettyjen huumausaineiden ja psykotrooppisten aineiden laittomaan valmistukseen käytettävien aineiden valmistuksesta ja markkinoille saattamisesta) lueteltuja aineita.

15.1.2. Kansalliset määräykset

Varmista, että kaikkia kansallisia/paikallisia määräyksiä noudatetaan.

Saksa

Saksalainen vaarallisuusluokka vesistöille : WGK 3, Erittäin vaarallinen vedelle (Luokittelu AwSV:n mukaan).
(WGK)

Vaarallisia onnettomuuksia koskeva asetus : Ei sovelleta määräystä Vaarallisia onnettomuuksia koskeva asetus (12.
(12. BImSchV) BImSchV)

Alankomaat

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : Ainetta ei ole sisällytetty luetteloon

SZW-lijst van mutagene stoffen : Ainetta ei ole sisällytetty luetteloon

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – : Ainetta ei ole sisällytetty luetteloon

Borstvoeding

Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – : Ainetta ei ole sisällytetty luetteloon

Vruchtbaarheid

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – : Ainetta ei ole sisällytetty luetteloon

Ontwikkeling

15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole suoritettu

KOHTA 16: Muut tiedot

Osoitus muutoksesta			
Kohta	Muutettu kohde	Muutos	Huomautukset
	Hormonitoimintaa häiritsevien ominaisuuksien aiheuttamista haitallisista terveysvaikutuksista	Lisätty	
	Aineen tyyppi	Lisätty	
1.1	Bruttokaava	Muokattu	
1.1	Tuoteryhmä	Lisätty	
2.1	Fysikaalis-kemialliset, terveyteen ja ympäristöön kohdistuvat haittavaikutukset	Lisätty	
3	Koostumus ja tiedot aineosista	Muokattu	
4.1	Ensiaputoimenpiteet ensiauttajalle	Lisätty	
4.1	Ensiaputoimenpiteet, yleiset	Lisätty	
4.1	Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on joutunut iholle	Muokattu	
4.1	Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on hengitetty	Muokattu	
4.1	Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on nielty	Muokattu	
4.1	Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on joutunut silmään	Muokattu	
4.2	Oireet/vaikutukset ihokosketuksen seurauksena	Lisätty	
4.2	Oireet/vaikutukset hengitettynä	Lisätty	
4.2	Oireet/vaikutukset nieltynä	Lisätty	
4.2	Oireet/vaikutukset jouduttua silmiin	Lisätty	
4.3	Lääkärin muut neuvot tai muu hoito	Lisätty	
5.1	Soveltumattomat sammutusaineet	Lisätty	
5.1	Soveltuvat sammutusaineet	Muokattu	
5.2	Palovaara	Lisätty	
5.2	Räjähdyshaara	Lisätty	
5.2	Vaaralliset hajoamistuotteet tulipalon sattuessa	Muokattu	

Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

Osoitus muutoksesta			
Kohta	Muutettu kohde	Muutos	Huomautukset
5.3	Suojavarusteet sammutettaessa tulipaloa	Lisätty	
5.3	Palontorjuntaa koskevat ohjeet	Muokattu	
6.1	Suojaimet	Lisätty	
6.1	Hätätoimenpiteet	Lisätty	
6.1	Hätätoimenpiteet	Lisätty	
6.1	Yleiset toimenpiteet	Lisätty	
6.2	Ympäristöön kohdistuvat varotoimet	Muokattu	
6.3	Suojarakenteet	Lisätty	
6.3	Muut tiedot	Lisätty	
6.3	Puhdistusmenetelmät	Muokattu	
6.4	Viittaukset muihin kohtiin (8, 13)	Lisätty	
7.1	Muut vaarat käsiteltäessä	Lisätty	
7.1	Hygieniatoimenpiteet	Lisätty	
7.1	Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet	Muokattu	
7.2	Tekniset toimenpiteet	Lisätty	
7.2	Pakkausmateriaalit	Lisätty	
8	Bruttokaava	Muokattu	
8.2	Hengityksensuojaus	Poistettu	
8.2	Käsien suojaus	Poistettu	
8.2	Silmien suojaus	Poistettu	
8.2	Ympäristöaltistumisen torjuminen	Lisätty	
8.2	Henkilönsuojaimet	Lisätty	
8.2	Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet	Lisätty	
9	pH-mittaukseen käytetyn liuoksen pitoisuus	Lisätty	
9	pH	Muokattu	
9	Höyrynpaine	Lisätty	
9	Syttyvyys	Lisätty	
9	Viskositeetti, kinemaattinen	Lisätty	
9	Jäätymispiste	Lisätty	
9	Leimahduspiste	Lisätty	
9	Itsesyttymislämpötila	Lisätty	
9.1	Räjähdyksäraja-arvot (vol-%)	Lisätty	
10.6	Vaaralliset hajoamistuotteet	Muokattu	
12.1	EC50 72h - Levät [1]	Lisätty	

Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

Osoitus muutoksesta			
Kohta	Muutettu kohde	Muutos	Huomautukset
12.1	EC50 - Äyriäiset [1]	Lisätty	
12.1	Ympäristövaikutukset - yleiset	Lisätty	
12.6	Hormonitoimintaa häiritsevien ominaisuuksien aiheuttamista haitallisista ympäristövaikutuksista	Lisätty	
13.1	Jätevesien käsittelyä koskevat suositukset	Lisätty	
13.1	Lisätiedot	Lisätty	
13.1	Alueellinen jätesääntely	Lisätty	
13.1	Jätteenkäsittelymenetelmät	Muokattu	
13.1	Tuotteen / pakkauksen hävittäminen suositukset	Muokattu	
15.2	Kemikaaliturvallisuusarviointi	Lisätty	
16	Muut tiedot	Lisätty	
16	Tietolähteet	Muokattu	
16	Lyhenteet ja akronyymit	Muokattu	

Lyhenteet ja akronyymit:	
ATE	Välittömän myrkyllisyyden arviointi
ADR	Eurooppalainen sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä tiekuljetuksista
BCF	Biokertyvyystekijä
CLP	Luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta annettu asetus (EY) N:o 1272/2008
DPD	Vaarallisista valmisteista annettu direktiivi 1999/45/EY
DSD	Vaarallisista aineista annettu direktiivi 67/548/ETY
IATA	Kansainvälinen ilmakuljetusliitto
IMDG	Vaarallisten aineiden kansainvälinen merikuljetussäännöstö
LC50	Tappava pitoisuus 50 prosentille testipopulaatiosta (tappava mediaanipitoisuus)
LD50	Tappava annos 50 prosentille testipopulaatiosta (tappava mediaaniannos)
LOAEL	Alhaisin havaittavan haittavaikutuksen aiheuttava annos
NOAEC	Pitoisuus, joka ei aiheuta havaittavaa haittavaikutusta
PBT	Hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen aine
REACH	Kemikaalien rekisteröinti, arviointi, lupamenettelyt ja rajoitukset Asetus (EY) N:o 1907/2006
KTT	Käyttöturvallisuustiedote
ACGIH	Amerikkalainen, valtion työhygieenikkojen konferenssi
ADN	Eurooppalainen sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä sisävesikuljetuksista
Biologinen raja-arvo (BLV)	Biologinen raja-arvo
Biokemiallinen hapenkulutus (BOD)	Biokemiallinen hapenkulutus (BOD)

Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

Lyhenteet ja akronyymit:	
CAS-nro	CAS-numero
Kemiallinen hapenkulutus (COD)	Kemiallinen hapenkulutus (COD)
CSA	Kemikaaliturvallisuusarviointi
DMEL	Johdettu vähimmäisvaikutustaso
DNEL	Johdettu vaikutukseton altistumistaso
EY-nro	Euroopan yhteisön numero
EC50	Keskimääräinen vaikuttava pitoisuus
ED	Hormonaalinen haitta-aine
Englanti	Euroopan standardi
EWC	Euroopan jäteluettelo
IARC	Kansainvälinen syöväntutkimuskeskus
Log Kow	Jakaantumiskerroin n-oktanoliväsi (Log Kow)
Log Pow	Jakaantumiskerroin n-oktanoliväsi (Log Pow)
MAK	maximum workplace concentration
NOAEL	Annos, joka ei aiheuta havaittavaa haittavaikutusta
NOEC	Pitoisuus, joka ei aiheuta havaittavaa vaikutusta
N.O.S.	Not Otherwise Specified
OECD	Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestö
HTP	Työperäisen altistumisen viiteraja
OSHA	Työsuojeluvirasto
PNEC	Arvioitu vaikutukseton pitoisuus
PPE	Henkilönsuojaimet
RID	Vaarallisten aineiden kansainvälisiä rautatiekuljetuksia koskevat määräykset
STP	Jätevedenpuhdistamo
TF	Tekninen toiminto
ThOD	Teoreettinen hapenkulutus
TLM	Keskimääräinen sietoraja
TWA	Aikapainotettu keskiarvo
VOC	Haihtuvat orgaaniset yhdisteet
vPvB	Erittäin hitaasti hajoava ja erittäin voimakkaasti biokertyvä
UFI	Yksilöllinen koostumustunniste

Tietolähteet

: ECHA (Euroopan kemikaalivirasto). Toimittajan turvallisuusasiakirjat. EUROOPAN PARLAMENTIN JA NEUVOSTON ASETUS (EY) N:o 1272/2008, annettu 16 päivänä joulukuuta 2008, aineiden ja seosten luokituksista, merkinnöistä ja pakkaamisesta sekä direktiivien 67/548/ETY ja 1999/45/EY muuttamisesta ja kumoamisesta ja asetuksen (EY) N:o 1907/2006 muuttamisesta.

Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

Muut tiedot

: VASTUUVAPAUSLAUSEKE Tässä käyttöturvallisuustiedotteessa olevat tiedot ovat peräisin luotettavina pitämistämme lähteistä. Emme kuitenkaan anna suoraa tai välillistä takuuta niiden paikkansapitävyydestä.

Safety Data Sheet (SDS), EU Duchefa 2023

Nämä tiedot perustuvat nykyiseen tietämykseen ja niiden tarkoitus on kuvata tuotetta vain terveys-, turvallisuus- ja ympäristövaatimusten näkökulmasta. Niiden ei siksi pidä tulkita takaavan mitään tuotteen erityistä ominaisuutta.