

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1. Tuotetunniste

Tuotteen ryhmittely	: Seos
Kauppanimi	: Enhanced K-Blue® Substrate
Tuotekoodi	: 308171
Tuotetyyppi	: Life Sciences -- [Life Sciences]
Osanumero(t)	: 308171 308175 308176 308177 308181 21007 308170-W 308174-W 308177-U 308187 308187-L 308189 308189-L 308189-WH-L 308193 308194-W 308194-WL 308199 308202 308203 308203-L 308205 308205-W 308206 308208 308209 308212 308240 308240-W 308243 308249-L 308249-WL 308251 308254 308254-W 308254-WL 308255-W 308256 308256-L 308257 308258 308261 308xxx (generic) 501822 501823

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

Merkitykselliset tunnistetut käytöt

Aineen/seoksen käyttö	: Laboratoriokemikaalit Tieteellinen tutkimus ja kehitys
-----------------------	---

1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Toimittaja

Neogen Corporation
620 Leshler Place
48912 Lansing, Michigan
United States of America
T 800.234.5333
sds@neogen.com, <https://www.neogen.com/>

Valmistaja

Neogen Corporation
944 Nandino
40511 Lexington, Kentucky
U.S.A.
T 859-254-1221
[NEOGEN.com](https://www.neogen.com/)

1.4. Häätäpuhelinnumero

Hätänumero	: 24 hours: Medical: 1-800-498-5743 (U.S. and Canada) or 1-651-523-0318 (international) Spill/CHEMTREC: 1-800-424-9300 (U.S. and Canada) or 1-703-527-3887 (international)
------------	--

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1. Aineen tai seoksen luokitus

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

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset, kategoria 1B H360
Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen, kategoria 2 H373
H- ja EUH-lausekkeiden koko teksti: katso kohta 16

Fysikaalis-kemialliset, terveyteen ja ympäristöön kohdistuvat haittavaikutukset

Saattaa heikentää hedelmällisyyttä tai vaurioittaa sikiötä. Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.

2.2. Merkinnät

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

Varoitusmerkit (CLP)



GHS08

Huomiosana (CLP)	: Vaara
Sisältää	: N-Methyl-2-pyrrolidinone

Enhanced K-Blue® Substrate

Käyttöturvallisuustiedote

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

Vaaralausekkeet (CLP)	: H360 - Saattaa heikentää hedelmällisyyttä tai vaurioittaa sikiötä. H373 - Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
Turvalausekkeet (CLP)	: P201 - Lue erityisohjeet ennen käyttöä. P280 - Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvonsuojainta/kuulonsuojainta. P308+P313 - Altistumisen tapahduttua tai jos epäillään altistumista: Hakeudu lääkäriin. P314 - Hakeudu lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia.

2.3. Muut vaarat

Ei sisällä PBT- ja/tai vPvB-aineita $\geq 0,1$ % arvioidaan REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisesti

Ainesosa	
Aine(et), jotka eivät täytä REACH-asetuksen PBT-kriteerejä, liitteen XIII mukaisesti	N-Methyl-2-pyrrolidinone (872-50-4)
Aineet, jotka eivät täytä REACH-asetuksen vPvB-kriteerejä liitteen XIII mukaisesti	N-Methyl-2-pyrrolidinone (872-50-4)

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 tunnustetaan olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia Komission delegoidussa asetuksessa (EU) 2017/2100 tai Komission asetuksen (EU) 2018/605 asetettujen kriteerien mukaisesti, vähintään 0,1 prosentin pitoisuutena.

Ainesosa	
Aine(et) ei sisälly (eivät sisälly) REACH-asetuksen 59 artiklan 1 kohdan mukaisesti laadittuun luetteloon aineista, joilla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia, tai siinä (niissä) ei tunnusteta olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia Komission delegoidussa asetuksessa (EU) 2017/2100 tai Komission asetuksessa (EU) 2018/605 asetettujen kriteerien mukaisesti.	N-Methyl-2-pyrrolidinone (872-50-4)

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.2. Seokset

Nimi	Tuotetunniste	%	Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti
N-Methyl-2-pyrrolidinone aine luettelut luettelo aineista, jotka mahdollisesti sisällytetään lupamenettelyn piiriin (1-metyyli-2-pyrrolidoni) aine, jolle on kansallisesti vahvistettu työperäisen altistuksen raja-arvo (AT, BE, BG, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FR, GB, GI, GR, HR, HU, IE, IT, LT, LU, LV, MT, NL, PL, PT, RO, SE, SK, AL, IS, NO, MK, RS, CH, TR); aine, jolle on yhteisössä vahvistettu työperäisen altistuksen raja-arvo	CAS-nro: 872-50-4 EY-nro: 212-828-1 Indeksinumero: 606-021-00-7	$\geq 1 - < 5$	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Repr. 1B, H360D STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373
Triethyltetramine aine, jolle on kansallisesti vahvistettu työperäisen altistuksen raja-arvo (EE, LT, PL, RO, SE, IS, NO)	CAS-nro: 112-24-3 EY-nro: 203-950-6 Indeksinumero: 612-059-00-5	$< 0,1$	Acute Tox. 4 (suun kautta), H302 Acute Tox. 3 (Ihon kautta), H311 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411

Enhanced K-Blue® Substrate

Käyttöturvallisuustiedote

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

Erityiset pitoisuusrajat:

Nimi	Tuotetunniste	Erityiset pitoisuusrajat (%)
N-Methyl-2-pyrrolidinone	CAS-nro: 872-50-4 EY-nro: 212-828-1 Indeksinumero: 606-021-00-7	(10 ≤ C < 100) STOT SE 3; H335

H- ja EUH-lausekkeiden koko teksti: katso kohta 16

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Ensiaputoimenpiteet, yleiset	: Altistumisen tapahduttua tai jos epäillään altistumista: Hakeudu lääkäriin.
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	: Huuhtelee silmät varotoimena vedellä.
Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on nielty	: Ota yhteys myrkytystietokeskukseen tai lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia.
Ensiapuhenkilön itsensä suojaaminen	: Ensiapuhenkilöstöllä on asianmukaiset henkilökohtaiset suojavarusteet.

4.2. Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Oireet/vaikutukset hengitettynä	: Normaalioloissa ei lainkaan.
Oireet/vaikutukset ihokosketuksen seurauksena	: Normaalioloissa ei lainkaan.
Oireet/vaikutukset jouduttua silmiin	: Normaalioloissa ei lainkaan.
Oireet/vaikutukset nieltynä	: Normaalioloissa ei lainkaan.
Krooniset oireet	: Saattaa heikentää hedelmällisyyttä tai vaurioittaa sikiötä.

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

Hoida oireen mukaan.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1. Sammutusaineet

Soveltuvat sammutusaineet	: Vesisuihke. Kuiva jauhe. Vaahto. Hiilidioksidi.
Soveltumattomat sammutusaineet	: Älä käytä voimakasta vesisuihkeä.

5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Palovaara	: Ei palovaaraa.
Räjähdyksivaara	: Ei välitöntä räjähdysvaaraa.
Vaaralliset hajoamistuotteet tulipalon sattuessa	: Voi tuottaa myrkyllistä savua.

5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Palontorjuntaa koskevat ohjeet	: Sammuta tuli turvalliselta etäisyydeltä ja suojatusta paikasta. Älä mene paloalueelle ilman sopivia suojavarusteita, mukaan lukien hengityksensuojain.
Suojavarusteet sammutettaessa tulipaloa	: Älä ryhdy toimimaan ilman sopivia suojavarusteita. Erillinen kannettava hengityslaite. Täydellinen suojavaatetus.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Yleiset toimenpiteet	: Sulje vuoto, jos sen voi tehdä turvallisesti. Ilmoita viranomaisille, jos tuotetta pääsee viemäriin tai vesistöön. Imeytä valumat vahinkojen estämiseksi.
----------------------	---

Muu kuin pelastushenkilökunta

Suojaimet	: Käytä suositeltua henkilökohtaista suojavarustusta.
-----------	---

Enhanced K-Blue® Substrate

Käyttöturvallisuustiedote

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

Hätätoimenpiteet : Vain sopivin suojarustein varustettu pätevä henkilöstö saa ryhtyä toimeen. Älä hengitä pölyä/savua/kaasua/sumua/höyryä/suihketta.

Pelastushenkilökunta

Suojaimet : Älä ryhdy toimimaan ilman sopivia suojarusteita. Lisätietoja kohdassa 8: "Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet".

Hätätoimenpiteet : Evakuoi ylimääräinen henkilöstö. Sulje vuoto, jos sen voi tehdä turvallisesti.

6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Vältettävä päästämistä ympäristöön. Ilmoita viranomaisille, jos tuotetta pääsee viemäriin tai vesistöön.

6.3. Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Suojarakenteet : Imeytä valumat hiekkaan tai maahan. Rajoita vuodot pengertämällä tai imeytysaineilla estääksesi aineiden leviäminen ja niiden pääsy viemäriin tai vesistöön. Pysäytä vuoto, mahdollisuuksien mukaan ottamatta riskejä.

Puhdistusmenetelmät : Imeytä valunut neste imukykyiseen materiaaliin. Ilmoita viranomaisille, jos tuotetta pääsee viemäriin tai vesistöön.

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

Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet : Varmista hyvä ilmanvaihto työpisteessä. Lue erityisohjeet ennen käyttöä. Lue varoitukset huolellisesti ennen käsittelyä. Käytä henkilökohtaisia suojarusteita. Älä hengitä pölyä/savua/kaasua/sumua/höyryä/suihketta.

Hygieniatoimenpiteet : Erottele työvaatteet käyttövaatteista ja pese ne erillään. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Pese aina kätesi käsiteltyä tätä tuotetta.

7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Tekniset toimenpiteet : Säilytettävä viileässä, hyvin ilmastoidussa paikassa, erillään kuumuudesta.

Varastointiolosuhteet : Varastoi lukitussa tilassa.

Pakkausmateriaalit : Säilytä tuote aina pakkauksessa, joka on samaa materiaalia kuin alkuperäinen pakkaus.

7.3. Erityinen loppukäyttö

Muita tietoja ei ole saatavissa

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

Kansalliset työperäisen altistumisen ja biologiset raja-arvot

N-Methyl-2-pyrrolidinone (872-50-4)	
EU - Viitteellinen työperäisen altistuksen raja-arvo (IOEL)	
IOEL TWA	40 mg/m ³
	10 ppm
IOEL STEL	80 mg/m ³
	20 ppm
EU - Sitova työperäisen altistumisen viiteraja (BOEL)	
Paikallisesti käytettävä nimi	1-Methyl-2-pyrrolidone
BOEL TWA	40 mg/m ³

Enhanced K-Blue® Substrate

Käyttöturvallisuustiedote

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

N-Methyl-2-pyrrolidinone (872-50-4)	
	10 ppm
BOEL STEL	80 mg/m ³
	20 ppm
Huomautukset	Skin (Substantial contribution to the total body burden via dermal exposure possible)
Sääntelyä koskeva viite	DIRECTIVE (EU) 2022/431 (amending Directive 2004/37/EC)
EU - Biologinen raja-arvo (BLV)	
Paikallisesti käytettävä nimi	N-Methyl-2-pyrrolidone
BLV	20 mg/g kreatiniinia Parameter: 2-hydroxy-N-methylsuccinimide - Medium: urine - Sampling time: morning-after-shift ; 18 hours 70 mg/g kreatiniinia Parameter: 5-hydroxy-N-methyl-2-pyrrolidone - Medium: urine - Sampling time: 2-4 hours after the end of exposure/shift
Sääntelyä koskeva viite	SCOEL List of recommended health-based BLVs and BGVs

8.2. Altistumisen ehkäiseminen

Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet

Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet:

Varmista hyvä ilmanvaihto työpisteessä.

Henkilönsuojaimet

Henkilönsuojaimet:

Käytä suositeltua henkilökohtaista suojavarustusta.

Henkilönsuojainten symboli(t):



Silmien tai kasvojen suojaus

Silmien suojaus:

Suojalasit

Ihonsuojaus

Ihonsuojaus:

Käytä sopivaa suojavaatetusta

Käsien suojaus:

Suojakäsineet

Hengityksensuojaus

Hengityksensuojaus:

Käytä hengityksensuojainta [jos ilmanvaihto on riittämätön].

Ympäristöaltistumisen torjuminen

Ympäristöaltistumisen torjuminen:

Vältettävä päästämistä ympäristöön.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto	: Nestemäinen
Väri	: Kirkas. vaaleansininen.
Haju	: Hajuton. Heikko.
Hajukynnys	: Ei saatavilla
Sulamispiste	: Ei sovellettavissa

Enhanced K-Blue® Substrate

Käyttöturvallisuustiedote

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

Jäätymispiste	: Ei saatavilla
Kiehumispiste	: Ei saatavilla
Syttyvyys	: Ei palava
Alempi räjähdysraja	: Ei saatavilla
Ylempi räjähdysraja	: Ei saatavilla
Leimahduspiste	: Ei saatavilla
Itsesyttymislämpötila	: Ei saatavilla
Hajoamislämpötila	: Ei saatavilla
pH	: 3,4 – 3,6
Viskositeetti, kinemaattinen	: Ei saatavilla
Liukoisuus	: Liukenee veteen.
Jakaantumiskerroin n-oktanoliv/vesi (Log Kow)	: Ei saatavilla
Höyrynpaine	: Ei saatavilla
Höyrynpaine 50°C:ssa	: Ei saatavilla
Tiheys	: Ei saatavilla
Suhteellinen tiheys	: Ei saatavilla
Suhteellinen höyryntiheys 20°C:n lämpötilassa	: Ei saatavilla
Hiukkasten ominaisuudet	: Ei sovellettavissa

9.2. Muut tiedot

Muita tietoja ei ole saatavissa

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1. Reaktiivisuus

Tuote on ei-reaktiivinen normaaleissa käyttö-, varasto- ja kuljetusolosuhteissa.

10.2. Kemiallinen stabiilisuus

Vakaa normaaliolosuhteissa.

10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Ei tiedetä mitään vaarallisia reaktioita normaaleissa käyttöolosuhteissa.

10.4. Vältettävät olosuhteet

Ei mitään suositelluissa varasto- ja käsittelyolosuhteissa (katso osa 7).

10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

Muita tietoja ei ole saatavissa

10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet

Ei todennäköisesti muodosta vaarallisia hajoamistuotteita normaaleissa säilytys- ja käyttöolosuhteissa.

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

11.1. Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista

Välitön myrkyllisyys (suun kautta)	: Ei luokiteltu (Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty)
Välitön myrkyllisyys (ihon kautta)	: Ei luokiteltu (Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty)
Välitön myrkyllisyys (hengitysteitse)	: Ei luokiteltu (Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty)

N-Methyl-2-pyrrolidinone (872-50-4)	
LD50 suun kautta, rotta	4150 mg/kg ruumiinpainoa (Equivalent or similar to OECD 401, Rat, Male / female, Experimental value, Oral, 14 day(s))
LD50 suun kautta	3500 mg/kg
LD50 ihon kautta, rotta	> 5000 mg/kg ruumiinpainoa (Equivalent or similar to OECD 402, 24 h, Rat, Male / female, Experimental value, Dermal, 14 day(s))

Enhanced K-Blue® Substrate

Käyttöturvallisuustiedote

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

N-Methyl-2-pyrrolidinone (872-50-4)	
LD50 ihon kautta	6000 mg/kg
LC50 Hengitysteitse - Rota	> 5,1 mg/l air (OECD 403: Acute Inhalation Toxicity, 4 h, Rat, Male / female, Experimental value, Inhalation (aerosol), 14 day(s))
LC50 Hengitysteitse - Rota (Pöly/sumu)	5,1 mg/l/4h
LC50 Hengitysteitse - Rota (Höyryt)	> 5,1 mg/l/4h

Triethyltetramine (112-24-3)	
LD50 suun kautta, rotta	1716 mg/kg ruumiinpainoa (BASF test, Rat, Experimental value, Oral)
LD50 suun kautta	2500 mg/kg
LD50 ihon kautta, kani	1465 mg/kg ruumiinpainoa (BASF test, Rabbit, Experimental value, Dermal)
LD50 ihon kautta	550 mg/kg

Ihosyövyttävyyys/ihoärsytys : Ei luokiteltu (Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty)
pH: 3,4 – 3,6

N-Methyl-2-pyrrolidinone (872-50-4)	
pH	No data available in the literature

Triethyltetramine (112-24-3)	
pH	10 (1 %, 20 °C)

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys : Ei luokiteltu (Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty)
pH: 3,4 – 3,6

N-Methyl-2-pyrrolidinone (872-50-4)	
pH	No data available in the literature

Triethyltetramine (112-24-3)	
pH	10 (1 %, 20 °C)

Hengitysteiden tai ihon herkistyminen : Ei luokiteltu (Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty)
Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset : Ei luokiteltu (Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty)
Syöpää aiheuttavat vaikutukset : Ei luokiteltu (Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty)

N-Methyl-2-pyrrolidinone (872-50-4)	
NOAEL (pitkäaikaiset vaikutukset suun kautta, eläin/koiras, 2 vuotta)	≈ 89 mg/kg ruumiinpainoa Animal: mouse, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 451 (Carcinogenicity Studies), Guideline: EU Method B.32 (Carcinogenicity Test), Guideline: EPA OTS 798.3300 (Carcinogenicity)
NOAEL (pitkäaikaiset vaikutukset suun kautta, eläin/naaras, 2 vuotta)	≈ 221 mg/kg ruumiinpainoa Animal: mouse, Animal sex: female, Guideline: OECD Guideline 451 (Carcinogenicity Studies), Guideline: EU Method B.32 (Carcinogenicity Test), Guideline: EPA OTS 798.3300 (Carcinogenicity)

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset : Saattaa heikentää hedelmällisyyttä tai vaurioittaa sikiötä.

N-Methyl-2-pyrrolidinone (872-50-4)	
LOAEL (eläin/naaras, F0/P)	500 mg/kg ruumiinpainoa Animal: rat, Animal sex: female, Guideline: OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study)
NOAEL (eläin/uros, F0/P)	≥ 500 mg/kg ruumiinpainoa Animal: rat, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study)
NOAEL (eläin/naaras, F0/P)	350 mg/kg ruumiinpainoa Animal: rat, Animal sex: female, Guideline: OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study)

Eliinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen : Ei luokiteltu (Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty)

N-Methyl-2-pyrrolidinone (872-50-4)	
Eliinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

Enhanced K-Blue® Substrate

Käyttöturvallisuustiedote

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

Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen : Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.

N-Methyl-2-pyrrolidinone (872-50-4)	
LOAEL (ihon kautta, rotta/kani, 90 vrk)	1653 mg/kg ruumiinpainoa Animal: rabbit, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 410 (Repeated Dose Dermal Toxicity: 21/28-Day Study)
NOAEL (suun kautta, rotta, 28 vrk)	820 mg/kg ruumiinpainoa/päivä
NOAEL (ihon kautta, rotta/kani, 28 vrk)	< 413 mg/kg ruumiinpainoa/päivä
NOAEC (hengitettynä, rotta, 28 päivää)	0,1 mg/l
NOAEL (suun kautta, rotta, 90 vrk)	169 mg/kg ruumiinpainoa/päivä
NOAEL (ihon kautta, rotta/kani, 90 vrk)	826 mg/kg ruumiinpainoa Animal: rabbit, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 410 (Repeated Dose Dermal Toxicity: 21/28-Day Study)
NOAEC (hengitettynä, rotta, 90 päivää)	0,5 mg/l
Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen	Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.

Aspiraatiovaara : Ei luokiteltu (Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty)

N-Methyl-2-pyrrolidinone (872-50-4)	
Viskositeetti, kinemaattinen	No data available in the literature

Triethyltetramine (112-24-3)	
Viskositeetti, kinemaattinen	No data available in the literature

11.2. Tiedot muista vaaroista

Muita tietoja ei ole saatavissa

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 (Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty)

Vaarallisuus vesiympäristölle, pitkäaikainen (krooninen) : Ei luokiteltu (Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty)

N-Methyl-2-pyrrolidinone (872-50-4)	
LC50 - Kalat [1]	> 500 mg/l (96 h, Oncorhynchus mykiss, Static system, Fresh water, Experimental value, Lethal)
EC50 - Äyriäiset [1]	> 1000 mg/l (DIN 38412-11, 24 h, Daphnia magna, Static system, Fresh water, Experimental value, Lethal)
EC50 72h - Levät [1]	600,5 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)
EC50 72h - Levät [2]	672,8 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)
ErC50 levät	600,5 mg/l (DIN 38412-9, 72 h, Desmodesmus subspicatus, Static system, Fresh water, Experimental value, Nominal concentration)
LOEC (krooninen)	25 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'
NOEC (krooninen)	12,5 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'
NOEC krooninen äyriäiset	12,5 mg/l

Triethyltetramine (112-24-3)	
LC50 - Kalat [1]	495 mg/l (96 h, Pimephales promelas, Fresh water, Literature study)

Enhanced K-Blue® Substrate

Käyttöturvallisuustiedote

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

Triethyltetramine (112-24-3)	
EC50 - Äyriäiset [1]	31,1 mg/l (Equivalent or similar to OECD 202, 48 h, Daphnia magna, Literature study)
ErC50 levät	27 mg/l
NOEC krooninen levä	0,468 mg/l

12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

Enhanced K-Blue® Substrate	
Pysyvyys ja hajoavuus	Ei nopeasti hajoava
N-Methyl-2-pyrrolidinone (872-50-4)	
Pysyvyys ja hajoavuus	Readily biodegradable in the soil, Readily biodegradable in water.
Biokemiallinen hapenkulutus (BOD)	1,07 g O ₂ /g ainetta
Kemiallinen hapenkulutus (COD)	1,56 g O ₂ /g ainetta
ThOD	1,9 g O ₂ /g ainetta
Triethyltetramine (112-24-3)	
Pysyvyys ja hajoavuus	Not readily biodegradable in water.

12.3. Biokertyvyys

N-Methyl-2-pyrrolidinone (872-50-4)	
BCF - Kalat [1]	3,16 l/kg
Jakaantumiskerroin n-oktanol/vesi (Log Pow)	-0,46 (Experimental value, OECD 107: Partition Coefficient (n-octanol/water): Shake Flask Method, 25 °C)
Biokertyvyys	Not bioaccumulative.
Triethyltetramine (112-24-3)	
Jakaantumiskerroin n-oktanol/vesi (Log Pow)	-2,65 (Estimated value, KOWWIN)
Biokertyvyys	Not bioaccumulative.

12.4. Liikkuvuus maaperässä

N-Methyl-2-pyrrolidinone (872-50-4)	
Pintajännitys	No data available in the literature
Orgaanisen hiilen normalisoitu adsorptiokerroin (Log Koc)	0,87 (log Koc, SRC PCKOCWIN v2.0, QSAR)
Ympäristövaikutukset - maaperä	Highly mobile in soil.
Triethyltetramine (112-24-3)	
Pintajännitys	No data available in the literature
Orgaanisen hiilen normalisoitu adsorptiokerroin (Log Koc)	1,885 (log Koc, SRC PCKOCWIN v2.0, Calculated value)
Ympäristövaikutukset - maaperä	Highly mobile in soil.

12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Ainesosa	
Aine(et), jotka eivät täytä REACH-asetuksen PBT-kriteerejä, liitteen XIII mukaisesti	N-Methyl-2-pyrrolidinone (872-50-4)

Enhanced K-Blue® Substrate

Käyttöturvallisuustiedote

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

Ainesosa

Aineet, jotka eivät täytä REACH-asetuksen vPvB-kriteerejä liitteen XIII mukaisesti

N-Methyl-2-pyrrolidinone (872-50-4)

12.6. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Muita tietoja ei ole saatavissa

12.7. Muut haitalliset vaikutukset

Muita tietoja ei ole saatavissa

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1. Jätteenkäsittelymenetelmät

Alueellinen jättesäätely	: Hävitettävä virallisten määräysten mukaisesti.
Jätteenkäsittelymenetelmät	: Sisältö/astia hävitettävä luvan saaneen jätteenkäsittelijän lajitteluohjeiden mukaisesti.
Jätevesien käsittelyä koskevat suositukset	: Hävitettävä virallisten määräysten mukaisesti.
Tuotteen / pakkauksen hävittäminen suositukset	: Hävitettävä virallisten määräysten mukaisesti.
Lisätiedot	: Älä käytä tyhjiä säiliöitä uudelleen.
Ekologista jätettä koskevat tiedot	: The waste of the product should be considered as hazardous as the product itself, with the likelihood of impacting the environment in the same way. Consider the handling and disposal of the waste as defined by the product itself.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

määräysten mukaisesti ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

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

14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle

Maakuljetus

Ei säädelty

Merikuljetukset

Ei säädelty

Ilmakuljetus

Ei säädelty

Jokikuljetukset

Ei säädelty

Enhanced K-Blue® Substrate

Käyttöturvallisuustiedote

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

Rautatiekuljetus

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

EU-säännökset ja määräykset

REACH-asetuksen liite XVII (rajoitusehdot)

Ei sisällä REACH-asetuksen liitteessä XVII (rajoitusehdot) lueteltuja aineita

REACH-asetuksen liite XIV (lupaluettelo)

Ei sisällä REACH-asetuksen liitteessä XIV (lupaluettelo) lueteltuja aineita

REACH-kandidaattiluettelo (SVHC)

Sisältää REACH-kandidaattiluettelossa lueteltuja aineita pitoisuuksina $\geq 0,1\%$ tai SCL: 1-metyyli-2-pyrrolidoni (EC 212-828-1, CAS 872-50-4)

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

Ei sisällä PIC-luettelossa (asetus EU 649/2012 vaarallisten kemikaalien viennistä ja tuonnista) lueteltuja aineita

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

Ei sisällä POP-luettelossa lueteltuja aineita (asetus EU 2019/1021 pysyvistä orgaanisista haitta-aineista)

otsoniasetus (2024/590)

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

Ei sisällä otsonikerrosta heikentävien aineiden luettelossa lueteltuja aineita (asetus EU 2024/590 otsonikerrosta heikentävistä aineista).

Neuvoston asetus (EY) kaksikäyttötuotteiden valvonnasta

Ei sisällä kaksikäyttötuotteiden valvontaa koskevan NEUVOSTON ASETUKSEN (EY) alaisia aineita

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 (EY 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.

15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole suoritettu

KOHTA 16: Muut tiedot

Lyhenteet ja akronyymit:

ACGIH	Amerikkalainen, valtion työhygieenikkojen konferenssi
ADN	Eurooppalainen sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä sisävesikuljetuksista
ADR	Eurooppalainen sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä tiekuljetuksista
ATE	Välittömän myrkyllisyyden arviointi
BCF	Biokertyvyystekijä
Biologinen raja-arvo (BLV)	Biologinen raja-arvo

Enhanced K-Blue® Substrate

Käyttöturvallisuustiedote

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

Lyhenteet ja akronyymit:	
Biokemiallinen hapenkulutus (BOD)	Biokemiallinen hapenkulutus (BOD)
CAS-nro	CAS-numero
CLP	Luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta annettu asetus (EY) N:o 1272/2008
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
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
Log Kow	Jakaantumiskerroin n-oktanolivä/vesi (Log Kow)
Log Pow	Jakaantumiskerroin n-oktanolivä/vesi (Log Pow)
MAK	suurin sallittu työpaikkapitoisuus
NOAEC	Pitoisuus, joka ei aiheuta havaittavaa haittavaikutusta
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
PBT	Hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen aine
PNEC	Arvioitu vaikutukseton pitoisuus
PPE	Henkilönsuojaimet
RID	Vaarallisten aineiden kansainvälisiä rautatiekuljetuksia koskevat määräykset
KTT	Käyttöturvallisuustiedote
STP	Jätevedenpuhdistamo
TF	Tekninen toiminto
ThOD	Teoreettinen hapenkulutus
TLM	Keskimääräinen sietoraja
TWA	Aikapainotettu keskiarvo

Enhanced K-Blue® Substrate

Käyttöturvallisuustiedote

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

Lyhenteet ja akronyymit:

VOC	Haihtuvat orgaaniset yhdisteet
vPvB	Erittäin hitaasti hajoava ja erittäin voimakkaasti biokertyvä
UFI	Yksilöllinen koostumustunniste

H- ja EUH-lausekkeiden koko teksti:

Acute Tox. 3 (Ihon kautta)	Välitön myrkyllisyys (ihon kautta), kategoria 3
Acute Tox. 4 (suun kautta)	Välitön myrkyllisyys (suun kautta), kategoria 4
Aquatic Chronic 2	Vaarallisuus vesiympäristölle – krooninen vaara, kategoria 2
Eye Dam. 1	Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys, kategoria 1
Eye Irrit. 2	Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys, kategoria 2
Repr. 1B	Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset, kategoria 1B
Skin Corr. 1B	Ihosityövyttävyysohoärsytys, kategoria 1, alakategoria 1B
Skin Irrit. 2	Ihosityövyttävyysohoärsytys, kategoria 2
Skin Sens. 1	Ihon herkistyminen, kategoria 1
STOT RE 2	Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen, kategoria 2
STOT SE 3	Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen, kategoria 3, hengitysteiden ärsytys
H302	Haitallista nieltynä.
H311	Myrkyllistä joutuessaan iholle.
H314	Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
H315	Ärsyttää ihoa.
H317	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H318	Vaurioittaa vakavasti silmiä.
H319	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H335	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
H360	Saattaa heikentää hedelmällisyyttä tai vaurioittaa sikiötä.
H360D	Voi vaurioittaa sikiötä.
H373	Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
H411	Myrkyllistä vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Luokitus täyttää

: ATP 12

Käyttöturvallisuustiedote (SDS), EU

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.