

1. JAGU: Aine/segude ning äriühingu/ettevõtja identifitseerimine

1.1. Tootetähis

Toote esinemisvorm	: Segu
Kaubanduslik nimetus	: Enhanced K-Blue® Substrate
Tootekood	: 308171
Tooteliik	: Life Sciences -- [Life Sciences]
Osa number	: 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. Aine või segu asjaomased kindlaksmääratud kasutusalaad ning kasutusalaad, mida ei soovitata

Vastavad identifitseeritud kasutajad

Aine/segude kasutusala	: Laborikemikaalid Teaduslik uurimis- ja arendustegevus
------------------------	--

1.3. Andmed ohutuskaardi tarnija kohta

Tarnija

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

Tootja

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

1.4. Hädaabitelefoni number

Hädaabitelefoni number	: 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)
------------------------	--

2. JAGU: Ohtude identifitseerimine

2.1. Aine või segu klassifitseerimine

Klassifikatsioon vastavalt määrusele (EÜ) nr 1272/2008

Reproduktiivtoksilisus, 1.B kategooria H360
Mürgisus sihtelundi suhtes – korduv kokkupuude, 2. kategooria H373
H- ja EUH-lausetega täistekst: vt 16. jagu

Kahjulikud füüsikalised-keemilised mõjud, kahjulik mõju inimtervisele ja keskkonnale

Võib kahjustada viljakust või loodet. Võib kahjustada elundeid pikaajalisel või korduval kokkupuutel.

2.2. Märgistuselemendid

Märgistamine vastavalt määrusele (EÜ) nr 1272/2008 [CLP]

Ohupiktogramm (CLP)



GHS08

Signaalsõna (CLP)

: Ettevaatust

Sisaldab

: N-Methyl-2-pyrrolidinone

Enhanced K-Blue® Substrate

Ohutuskaart

vastavalt REACH-määrusele (EÜ) 1907/2006, mida on muudetud määrusega (EL) 2020/878

Ohulauseid (CLP)	: H360 - Võib kahjustada viljakust või loodet. H373 - Võib kahjustada elundeid pikaajalisel või korduval kokkupuutel.
Hoiatuslauseid (CLP)	: P201 - Enne kasutamist tutvuda erijuhistega. P280 - Kanda kaitsekindaid/kaitserõivastust/kaitseprille/kaitsemaski/kuulmiskaitsevahendeid. P308+P313 - Kokkupuute või kokkupuutekahtluse korral: Pöörduda arsti poole. P314 - Halva enesetunde korral pöörduda arsti poole.

2.3. Muud ohud

Ei sisalda PBT- ja/või vPvB-aineid $\geq 0,1\%$, hinnatud vastavalt REACH-määruse XIII lisale

Koostisaine	
Aine(d), mis ei vasta vastavalt XIII lisale REACH-määruse PBT-kriteeriumidele	N-Methyl-2-pyrrolidinone (872-50-4)
Aine(d), mis ei vasta vastavalt XIII lisale REACH-määruse vPvB-kriteeriumidele	N-Methyl-2-pyrrolidinone (872-50-4)

Segu ei sisalda REACH-määruse artikli 59 lõike 1 kohaselt koostatud loetelus siseselektsioonisüsteemi kahjustavate omadustega aine(te)t või aine(te)t, mis ei ole komisjoni delegeeritud määruses (EL) 2017/2100 või komisjoni määruses (EL) 2018/605 sätestatud kriteeriumide kohaselt määratletud siseselektsioonisüsteemi kahjustavate omadustega aine(te)ks kontsentratsioonis 0,1 % või rohkem.

Koostisaine	
Ained ei ole kantud REACH-määruse artikli 59 lõike 1 kohaselt kehtestatud nimekirja, kuna neil ei ole endokriinseid häireid tekitavat toimet ega endokriinsüsteemi kahjustavaid omadusi vastavalt komisjoni delegeeritud määruses (EL) 2017/2100 või (EL) 2018/605 sätestatud kriteeriumitele.	N-Methyl-2-pyrrolidinone (872-50-4)

3. JAGU: Koostis / teave koostisainete kohta

3.2. Segud

Nimetus	Tootetähis	%	Klassifikatsioon vastavalt määrusele (EÜ) nr 1272/2008
N-Methyl-2-pyrrolidinone Sisaldab aine REACHi kandidaatinimekirjast (1-metüül-2-pürrolidoon) aine, mille kohta on kehtestatud riiklik(ud) töökeskkonnas kokkupuute piirnorm(id) (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, millele on kehtestatud ühenduse töökeskkonna ohtlike ainete piirnormid	CAS nr: 872-50-4 EÜ nr: 212-828-1 ELi tunnuscode: 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, mille kohta on kehtestatud riiklik(ud) töökeskkonnas kokkupuute piirnorm(id) (EE, LT, PL, RO, SE, IS, NO)	CAS nr: 112-24-3 EÜ nr: 203-950-6 ELi tunnuscode: 612-059-00-5	$< 0,1$	Acute Tox. 4 (Suukaudne), H302 Acute Tox. 3 (Nahakaudne), H311 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411

Enhanced K-Blue® Substrate

Ohutuskaart

vastavalt REACH-määrusele (EÜ) 1907/2006, mida on muudetud määrusega (EL) 2020/878

Konkreetsed sisalduse piirväärtused:

Nimetus	Tootetähis	Konkreetsed sisalduse piirväärtused (%)
N-Methyl-2-pyrrolidinone	CAS nr: 872-50-4 EÜ nr: 212-828-1 ELi tunnuscode: 606-021-00-7	(10 ≤ C < 100) STOT SE 3; H335

H- ja EUH-lausetega täistekst: vt 16. jagu

4. JAGU: Esmaabimeetmed

4.1. Esmaabimeetmete kirjeldus

Üldised esmaabimeetmed	: Kokkupuute või kokkupuutekahtluse korral: pöörduda arsti poole.
Esmaabi sissehingamise korral	: Toimetada isik värske õhu kätte ja hoida asendis, mis võimaldab kergesti hingata.
Esmaabi nahale sattumisel	: Pesta nahka rohke veega.
Esmaabi silma sattumise korral	: Ettevaatusabinõuks loputada silmi veega.
Esmaabi allaneelamise korral	: Halva enesetunde korral võtta ühendust mürgistusteabekeskuse või arstiga.
Esmaabiandja enesekaitse	: Esmaabitoetajad varustatakse sobivate isikukaitsevahenditega.

4.2. Olulisemad akuutsed ja hilisemad sümptomid ning mõju

Sümptomid/mõju sissehingamisel	: Tavalistes tingimustes puudub (puuduvad).
Sümptomid/mõju nahale sattumisel	: Tavalistes tingimustes puudub (puuduvad).
Sümptomid/mõju silma sattumisel	: Tavalistes tingimustes puudub (puuduvad).
Sümptomid/mõju allaneelamisel	: Tavalistes tingimustes puudub (puuduvad).
Kroonilised sümptomid	: Võib kahjustada viljakust või loodet.

4.3. Märge igasuguse vältimatu meditsiiniabi ja eriravi vajalikkuse kohta

Sümptomaatiline ravi.

5. JAGU: Tulekustutusmeetmed

5.1. Tulekustutusvahendid

Sobivad kustutusvahendid	: Pihustatud vesi. Kuiv pulber. Vaht. Süsinikdioksiid.
Sobimatud kustutusvahendid	: Mitte kasutada tugevat veevoolu.

5.2. Aine või seguga seotud erilised ohud

Tuleoht	: Tuleohtu ei ole.
Plahvatusoht	: Otsest plahvatusohtu ei ole.
Tulekahju korral ohtlikud lagusaadused	: Võib eritada mürgist suitsu.

5.3. Nõuanded tuletõrjujatele

Tulekustutusmeetmed	: Tulekahju kustutamise ajal tuleb hoiduda ohutusse kaugusse ja kohta. Mitte siseneda tuletsooni ilma ettenähtud isiku- ja hingamiskaitsevarustusega.
Kaitse tulekustutamise ajal	: Mitte sekkuda ilma sobiva kaitsevarustusega. Autonoomne isoleeriv hingamisaparaat. Täielik keha kaitse.

6. JAGU: Meetmed juhusliku sattumise korral keskkonda

6.1. Isikukaitsemeetmed, kaitsevahendid ja toimimine hädaolukorras

Üldmeetmed	: Leke peatada, kui seda on võimalik teha ohutult. Aine sattumisel kanalisatsiooni või üldkasutatavas veeallikasse tuleb teavitada ametiasutusi. Mahavoolanud toode absorbeerida, et see ei kahjustaks teisi materjale.
------------	---

Tavapersonal

Isikukaitsevahendid	: Kanda soovitatavaid isikukaitsevahendeid.
---------------------	---

Enhanced K-Blue® Substrate

Ohutuskaart

vastavalt REACH-määrusele (EÜ) 1907/2006, mida on muudetud määrusega (EL) 2020/878

Hädaolukorraplaanid : Sekkuda võivad ainult vastava väljaõppega ja nõuetekohase kaitsevarustusega töötajad. Tolmu/suitsu/gaasi/udu/auru/pihustatud ainet mitte sisse hingata.

Päästetöötajad

Isikukaitsevahendid : Mitte sekkuda ilma sobiva kaitsevarustusega. Vt lisateavet 8. jaost: „Kokkupuute ohjamine/kontroll – isikukaitse“.

Hädaolukorraplaanid : Evakueerida mittevajalik personal. Leke peatada, kui seda on võimalik teha ohutult.

6.2. Keskkonnakaitse meetmed

Vältida sattumist keskkonda. Aine sattumisel kanalisatsiooni või üldkasutatavasse veeallikasse tuleb teavitada ametiasutusi.

6.3. Tõkestamis- ning puhastamismeetodid ja -vahendid

Tõkestamiseks : Absorbeerida kogu laialivalgunud toode liiva või mullaga. Piirata mahavalgunud toote levik tõketega või absorbeerivate materjalide abil, et takistada valgumist kanalisatsiooni või vooluveekogudesse. Peatada leke, kui võimalik riski võtmata.

Puhastusmeetodid : Absorbeerida laialivalgunud vedelik imava materjaliga. Aine sattumisel kanalisatsiooni või üldkasutatavasse veeallikasse tuleb teavitada ametiasutusi.

Muu teave : Viia materjalid või tahked jäätmed kõrvaldamiseks volitatud jäätme punkti.

6.4. Viited muudele jagudele

Vt lisateavet 13 jaost.

7. JAGU: Käitlemine ja ladustamine

7.1. Ohutu käitlemise tagamiseks vajalikud ettevaatusabinõud

Ohutu käitlemise tagamiseks vajalikud ettevaatusabinõud : Tagada töökohas hea ventilatsioon. Enne kasutamist tutvuda erijuhistega. Mitte käidelda enne ohutusnõuetega tutvumist ja nendest arusaamist. Kanda isikukaitsevahendeid. Tolmu/suitsu/gaasi/udu/auru/pihustatud ainet mitte sisse hingata.

Hügieenimeetmed : Hoida tööriided tänavariietest eraldi. Puhastada neid eraldi. Toote käitlemise ajal mitte süüa, juua ega suitsetada. Iga kord pärast töö lõpetamist pesta käsi.

7.2. Ohutu ladustamise tingimused, sealhulgas sobimatud ladustamistingimused

Tehnilised abinõud : Hoida jahedas ja hästi ventileeritavas kohas eemal soojusallikast.

Ladustamistingimused : Hoida lukustatult.

Pakkematerjalid : Hoida toodet alati originaalpakendiga samalaadses pakendis.

7.3. Eriksutus

Lisateave puudub

8. JAGU: Kokkupuute ohjamine/isikukaitse

8.1. Kontrolliparameetrid

Riiklikud ohtlike ainete piirnormid töökeskkonnas ja bioloogilised piirnormid

N-Methyl-2-pyrrolidinone (872-50-4)	
EL - Töökeskkonna ohtlike ainete soovituslik piirnorm (IOEL)	
IOEL TWA	40 mg/m ³ 10 osakest miljoni kohta (ppm)
IOEL STEL	80 mg/m ³ 20 osakest miljoni kohta (ppm)
EL - Siduv töökeskkonna piirnorm (BOEL)	
Nimi kohalikus väljaandes	1-Methyl-2-pyrrolidone
BOEL TWA	40 mg/m ³

Enhanced K-Blue® Substrate

Ohutuskaart

vastavalt REACH-määrusele (EÜ) 1907/2006, mida on muudetud määrusega (EL) 2020/878

N-Methyl-2-pyrrolidinone (872-50-4)	
	10 osakest miljoni kohta (ppm)
BOEL STEL	80 mg/m ³
	20 osakest miljoni kohta (ppm)
Märkused	Skin (Substantial contribution to the total body burden via dermal exposure possible)
Reguleerivad viide	DIRECTIVE (EU) 2022/431 (amending Directive 2004/37/EC)
EL - Bioloogiline piirväärtus (BLV)	
Nimi kohalikus väljaandes	N-Methyl-2-pyrrolidone
BLV	20 mg/g kreatiniin Parameter: 2-hydroxy-N-methylsuccinimide - Medium: urine - Sampling time: morning-after-shift ; 18 hours 70 mg/g kreatiniin Parameter: 5-hydroxy-N-methyl-2-pyrrolidone - Medium: urine - Sampling time: 2-4 hours after the end of exposure/shift
Reguleerivad viide	SCOEL List of recommended health-based BLVs and BGVs
Eesti - Ohtlike ainete piirnorm töökeskkonnas	
Nimi kohalikus väljaandes	N-metüül-2-pürrolidoon
OEL TWA	40 mg/m ³
	10 osakest miljoni kohta (ppm)
OEL STEL	80 mg/m ³
	20 osakest miljoni kohta (ppm)
Märkus	A (Naha kaudu kergesti imenduv aine), R (reproduktiivtoksiline aine)
Reguleerivad viide	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 02.04.2024, 13)
Triethyltetramine (112-24-3)	
Eesti - Ohtlike ainete piirnorm töökeskkonnas	
Nimi kohalikus väljaandes	Trietüleentetraamiin
OEL TWA	6 mg/m ³
	1 osakest miljoni kohta (ppm)
OEL STEL	12 mg/m ³
Märkus	S (Sensibiliseeriv aine)
Reguleerivad viide	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 02.04.2024, 13)

8.2. Kokkupuute ohjamine

Asjakohane tehniline kontroll

Asjakohane tehniline kontroll:

Tagada töökohas hea ventilatsioon.

Isikukaitsevahendid

Isikukaitsevahendid:

Kanda soovitatavaid isikukaitsevahendeid.

Isikukaitsevarustuse sümbol(id):



Silmade ja näo kaitsmine

Silmakaitsevahendid:

Kaitseprillid

Enhanced K-Blue® Substrate

Ohutuskaart

vastavalt REACH-määrusele (EÜ) 1907/2006, mida on muudetud määrusega (EL) 2020/878

Naha kaitsmine

Naha- ja kehakaitselahendid:

Kanda sobivat kaitseriietust

Käte kaits:

Kaitsekindad

Hingamisteede kaitsmine

Hingamisteede kaitsmine:

[Ebapiisava ventilatsiooni korral] kanda hingamisteede kaitsevahendit.

Kokkupuute ohjamine keskkonnas

Kokkupuute ohjamine keskkonnas:

Vältida sattumist keskkonda.

9. JAGU: Füüsikalised ja keemilised omadused

9.1. Teave üldiste füüsikaliste ja keemiliste omaduste kohta

Füüsikaline olek	: Vedel
Värv	: Selge läbipaistev. helesinine.
Lõhn	: Lõhnatu. Kerge.
Lõhnaläve	: Puudub
Sulamispunkt	: Mittekohaldatav
Külmumispunkt	: Puudub
Keemispunkt	: Puudub
Süttivus	: Süttimatu
Alumine plahvatuspiir	: Puudub
Ülemine plahvatuspiir	: Puudub
Leekpunkt	: Puudub
Isesüttimistemperatuur	: Puudub
Lagunemistemperatuur	: Puudub
pH	: 3,4 – 3,6
Viskoossus, kinemaatiline	: Puudub
Lahustuvus	: Lahustuv vees.
N-oktaanooli-vee jaotustegur (Log Kow)	: Puudub
Aururõhk	: Puudub
Aururõhk temperatuuril 50°C	: Puudub
Tihedus	: Puudub
Suhteline tihedus	: Puudub
Suhteline aurutihedus temperatuuril 20°C	: Puudub
Osakese omadused	: Mittekohaldatav

9.2. Muu teave

Lisateave puudub

10. JAGU: Püsivus ja reaktsioonivõime

10.1. Reaktsioonivõime

Toode ei ole reaktiivne tavaliste kasutamise, hoiustamise ja transpordi tingimustel.

10.2. Keemiline stabiilsus

Püsiv tavatingimustes.

10.3. Ohtlike reaktsioonide võimalikkus

Tavalistes kasutustingimustes teadaolevaid ohtlike reaktsioone ei teki.

10.4. Tingimused, mida tuleb vältida

Soovitatud hoiustamise ja käsitsemise tingimustel puuduvad (vt osa 7).

Enhanced K-Blue® Substrate

Ohutuskaart

vastavalt REACH-määrusele (EÜ) 1907/2006, mida on muudetud määrusega (EL) 2020/878

10.5. Kokkusobimatud materjalid

Lisateave puudub

10.6. Ohtlikud lagusaadused

Tavalistes ladustus- ja kasutustingimustes ei tohiks ohtlikke lagusaadusi tekkida.

11. JAGU: Teave toksilisuse kohta

11.1. Teave ohuklasside kohta, nagu see on määratletud määruses (EÜ) nr 1272/2008

Äge mürgisus (suukaudne)	: Klassifitseerimata (Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud)
Äge mürgisus (nahakaudne)	: Klassifitseerimata (Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud)
Äge mürgisus (sissehingamisel)	: Klassifitseerimata (Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud)

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

LD50 suu kaudu rotil	4150 mg/kehamassi kg (Equivalent or similar to OECD 401, Rat, Male / female, Experimental value, Oral, 14 day(s))
LD50 suukaudselt	3500 mg/kg
LD50 naha kaudu rotil	> 5000 mg/kehamassi kg (Equivalent or similar to OECD 402, 24 h, Rat, Male / female, Experimental value, Dermal, 14 day(s))
LD50 nahakaudselt	6000 mg/kg
LC50 Sissehingamine - Rotil	> 5,1 mg/l air (OECD 403: Acute Inhalation Toxicity, 4 h, Rat, Male / female, Experimental value, Inhalation (aerosol), 14 day(s))
LC50 Sissehingamine - Rotil (Tolm/udu)	5,1 mg/l/4h
LC50 Sissehingamine - Rotil (Aurud)	> 5,1 mg/l/4h

Triethyltetramine (112-24-3)

LD50 suu kaudu rotil	1716 mg/kehamassi kg (BASF test, Rat, Experimental value, Oral)
LD50 suukaudselt	2500 mg/kg
LD50 naha kaudu küülikul	1465 mg/kehamassi kg (BASF test, Rabbit, Experimental value, Dermal)
LD50 nahakaudselt	550 mg/kg

Nahasöövitus/-ärritus	: Klassifitseerimata (Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud) 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)
----	-----------------

Raske silmakahjustus/silmade ärritus	: Klassifitseerimata (Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud) 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)
----	-----------------

Enhanced K-Blue® Substrate

Ohutuskaart

vastavalt REACH-määrusele (EÜ) 1907/2006, mida on muudetud määrusega (EL) 2020/878

Hingamisteede või naha sensibiliseerimine	: Klassifitseerimata (Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud)
Mutageensus sugurakkudele	: Klassifitseerimata (Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud)
Kantserogeensus	: Klassifitseerimata (Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud)

N-Methyl-2-pyrrolidinone (872-50-4)	
NOAEL (krooniline, suukaudne, loom/isane, 2 aastat)	≈ 89 mg/kehamassi kg 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 (krooniline, suukaudne, loom/emane, 2 aastat)	≈ 221 mg/kehamassi kg Animal: mouse, Animal sex: female, Guideline: OECD Guideline 451 (Carcinogenicity Studies), Guideline: EU Method B.32 (Carcinogenicity Test), Guideline: EPA OTS 798.3300 (Carcinogenicity)

Reproduktiivtoksilisus : Võib kahjustada viljakust või loodet.

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

Mürgisus sihtelundi suhtes – ühekordne kokkupuude : Klassifitseerimata (Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud)

N-Methyl-2-pyrrolidinone (872-50-4)	
Mürgisus sihtelundi suhtes – ühekordne kokkupuude	Võib põhjustada hingamisteede ärritust.

Mürgisus sihtelundi suhtes – korduv kokkupuude : Võib kahjustada elundeid pikaajalisel või korduval kokkupuutel.

N-Methyl-2-pyrrolidinone (872-50-4)	
LOAEL (nahakaudne, rott/küülik, 90 päeva)	1653 mg/kehamassi kg Animal: rabbit, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 410 (Repeated Dose Dermal Toxicity: 21/28-Day Study)
NOAEL (suukaudne, rott, 28 päeva)	820 mg/kehamassi kg/päev
NOAEL (nahakaudne, rott/küülik, 28 päeva)	< 413 mg/kehamassi kg/päev
NOAEC (sissehingamine, rott, 28 päeva)	0,1 mg/l
NOAEL (suukaudne, rott, 90 päeva)	169 mg/kehamassi kg/päev
NOAEL (nahakaudne, rott/küülik, 90 päeva)	826 mg/kehamassi kg Animal: rabbit, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 410 (Repeated Dose Dermal Toxicity: 21/28-Day Study)
NOAEC (sissehingamine, rott, 90 päeva)	0,5 mg/l
Mürgisus sihtelundi suhtes – korduv kokkupuude	Võib kahjustada elundeid pikaajalisel või korduval kokkupuutel.

Hingamiskahjustus : Klassifitseerimata (Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud)

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

Triethyltetramine (112-24-3)	
Viskoossus, kinemaatiline	No data available in the literature

11.2. Teave muude ohtude kohta

Lisateave puudub

Enhanced K-Blue® Substrate

Ohutuskaart

vastavalt REACH-määrusele (EÜ) 1907/2006, mida on muudetud määrusega (EL) 2020/878

12. JAGU: Ökoloogiline teave

12.1. Mürgisus

Ökoloogia - üldine	: Toodet ei peeta mürgiseks veeorganismidele ning see ei põhjusta keskkonnas pikaajalisi kahjustavaid mõjusid.
Oht vesikeskkonnale, lühiajaline (äge)	: Klassifitseerimata (Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud)
Oht vesikeskkonnale, pikaajaline (krooniline)	: Klassifitseerimata (Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud)

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

LC50 - Kala [1]	> 500 mg/l (96 h, Oncorhynchus mykiss, Static system, Fresh water, Experimental value, Lethal)
EC50 - Koorikloomad [1]	> 1000 mg/l (DIN 38412-11, 24 h, Daphnia magna, Static system, Fresh water, Experimental value, Lethal)
EC50 72h - Vetikad [1]	600,5 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)
EC50 72h - Vetikad [2]	672,8 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)
ErC50 vetikad	600,5 mg/l (DIN 38412-9, 72 h, Desmodesmus subspicatus, Static system, Fresh water, Experimental value, Nominal concentration)
LOEC (krooniline)	25 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'
NOEC e täheldatavat toimet mitteavaldav kontsentratsioon (krooniline)	12,5 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'
NOEC krooniline koorikloomad	12,5 mg/l

Triethyltetramine (112-24-3)

LC50 - Kala [1]	495 mg/l (96 h, Pimephales promelas, Fresh water, Literature study)
EC50 - Koorikloomad [1]	31,1 mg/l (Equivalent or similar to OECD 202, 48 h, Daphnia magna, Literature study)
ErC50 vetikad	27 mg/l
NOEC e täheldatavat toimet mitteavaldav kontsentratsioon, krooniline mõju vetikatele	0,468 mg/l

12.2. Püsivus ja lagunduvus

Enhanced K-Blue® Substrate

Püsivus ja lagunduvus	Ei degradeeru kiirelt
-----------------------	-----------------------

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

Püsivus ja lagunduvus	Readily biodegradable in the soil, Readily biodegradable in water.
Biokeemiline hapnikutarve (BHT)	1,07 g O ₂ /g ainet
Keemiline hapnikutarve (KHT)	1,56 g O ₂ /g ainet
ThOD	1,9 g O ₂ /g ainet

Triethyltetramine (112-24-3)

Püsivus ja lagunduvus	Not readily biodegradable in water.
-----------------------	-------------------------------------

12.3. Bioakumulatsioon

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

BCF - Kala [1]	3,16 l/kg
----------------	-----------

Enhanced K-Blue® Substrate

Ohutuskaart

vastavalt REACH-määrusele (EÜ) 1907/2006, mida on muudetud määrusega (EL) 2020/878

N-Methyl-2-pyrrolidinone (872-50-4)	
N-oktanooli-vee jaotustegur (Log Pow)	-0,46 (Experimental value, OECD 107: Partition Coefficient (n-octanol/water): Shake Flask Method, 25 °C)
Bioakumulatsioon	Not bioaccumulative.
Triethyltetramine (112-24-3)	
N-oktanooli-vee jaotustegur (Log Pow)	-2,65 (Estimated value, KOWWIN)
Bioakumulatsioon	Not bioaccumulative.

12.4. Liikuvus pinnases

N-Methyl-2-pyrrolidinone (872-50-4)	
Pindpinevus	No data available in the literature
Orgaanilise süsinikuga normaliseeritud adsorptsioonikoefitsient (Log Koc)	0,87 (log Koc, SRC PCKOCWIN v2.0, QSAR)
Ökoloogia - pinnas	Highly mobile in soil.
Triethyltetramine (112-24-3)	
Pindpinevus	No data available in the literature
Orgaanilise süsinikuga normaliseeritud adsorptsioonikoefitsient (Log Koc)	1,885 (log Koc, SRC PCKOCWIN v2.0, Calculated value)
Ökoloogia - pinnas	Highly mobile in soil.

12.5. Püsivate, bioakumuleerivate ja toksiliste ning väga püsivate ja väga bioakumuleerivate omaduste hindamine

Koostisaine	
Aine(d), mis ei vasta vastavalt XIII lisale REACH-määruse PBT-kriteeriumidele	N-Methyl-2-pyrrolidinone (872-50-4)
Aine(d), mis ei vasta vastavalt XIII lisale REACH-määruse vPvB-kriteeriumidele	N-Methyl-2-pyrrolidinone (872-50-4)

12.6. Endokriinseid häireid põhjustavad omadused

Lisateave puudub

12.7. Muu kahjulik mõju

Lisateave puudub

13. JAGU: Jäätmekäitlus

13.1. Jäätmetöötlusmeetodid

Piirkondlik jäätmete määrus	: Kõrvaldada kooskõlas seadusega kehtestatud eeskirjadega.
Jäätmetöötlusmeetodid	: Kõrvaldada sisu/anum vastavuses volitatud kogumissettevõtte sorteerimiseeskirjadega.
Soovitused kanalisatsiooni kaudu kõrvaldamiseks	: Kõrvaldada kooskõlas seadusega kehtestatud eeskirjadega.
Toote/pakendi kõrvaldamise soovitused	: Kõrvaldada kooskõlas seadusega kehtestatud eeskirjadega.
Lisateave	: Tühjaks saanud anumaid mitte uuesti kasutada.
Teave ökoloogiliste jäätmete kohta	: 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.

14. JAGU: Veonõuded

Kooskõlas ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

Enhanced K-Blue® Substrate

Ohutuskaart

vastavalt REACH-määrusele (EÜ) 1907/2006, mida on muudetud määrusega (EL) 2020/878

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. ÜRO number või ID number				
Toode ei ole ohtlik veos veoeeskirjade tähenduses				
14.2. ÜRO veose tunnusnimetus				
Reguleerimata	Reguleerimata	Reguleerimata	Reguleerimata	Reguleerimata
14.3. Transpordi ohuklass(id)				
Reguleerimata	Reguleerimata	Reguleerimata	Reguleerimata	Reguleerimata
14.4. Pakendigrupp				
Reguleerimata	Reguleerimata	Reguleerimata	Reguleerimata	Reguleerimata
14.5. Keskkonnohud				
Reguleerimata	Reguleerimata	Reguleerimata	Reguleerimata	Reguleerimata
Lisateave puudub				

14.6. Eriettevaatusabinõud kasutajatele

Maismaavedu

Reguleerimata

merevedu

Reguleerimata

Õhuvedu

Reguleerimata

Siseveetransport

Reguleerimata

Raudteetransport

Reguleerimata

14.7. Mahtlasti merevedu kooskõlas Rahvusvahelise Mereorganisatsiooni dokumentidega

Mittekohaldatav

15. JAGU: Reguleerivad õigusaktid

15.1. Ainete ja segude suhtes kohaldatavad ohutus-, tervise- ja keskkonnoalased eeskirjad/õigusaktid

EL eeskirjad

REACH-i määruse XVII lisa (piirangute loetelu)

Ei sisalda REACH-i määruse XVII lisas (piiramise tingimused) loetletud aineid

REACH-i määruse XIV lisa (lubade loetelu)

Ei sisalda REACH-i määruse XIV lisas (lubade loetelu) loetletud aineid

REACH-i kandidaatainete nimekiri (SVHC)

Sisaldab REACH-i määruse kandidaatainete loetellu kantud aineid kontsentratsioonides $\geq 0,1\%$ või SCL: 1-metüül-2-pürrolidoon (EC 212-828-1, CAS 872-50-4)

PIC-määrus (eelnevalt teavitatud nõusolek)

Ei sisalda aineid, mis on loetletud PIC-nimekirjas (määrus EU 649/2012 ohtlike kemikaalide ekspordi ja impordi kohta)

POP-määrus (püsivad orgaanilised saasteained)

Ei sisalda püsivate orgaaniliste saasteainete nimekirjas (püsivate orgaaniliste saasteainete määrus EL 2019/1021) loetletud aineid.

Enhanced K-Blue® Substrate

Ohutuskaart

vastavalt REACH-määrusele (EÜ) 1907/2006, mida on muudetud määrusega (EL) 2020/878

Osooni määrus (2024/590)

Ei ole loetletud osoonikihi kahanemise nimekirjas (määrus EL 2024/590)
Ei sisalda osoonikihti kahandavate ainete (määrus EU 2024/590 osoonikihti kahandavate ainete kohta) nimekirja kantud ei aineid.

Nõukogu määrus(EÜ) kahesuguse kasutusega kaupade kontrolli kohta

Ei sisalda aineid, mille suhtes kohaldatakse NÕUKOGU MÄÄRUST (EÜ) kahesuguse kasutusega kaupade kontrolli kohta

Lõhkeainete lähteainete määrus (EL 2019/1148)

Ei sisalda aineid, mis on loetletud lõhkeainete lähteainete nimekirjas (määrus EU 2019/1148 lõhkeainete lähteainete turustamise ja kasutamise kohta)

Uimastite lähteainete määrus (EÜ 273/2004)

Ei sisalda aineid, mis on loetletud narkootikumide lähteainete nimekirjas (määrus EÜ 273/2004 narkootikumide lähteainete kohta)

15.2. Kemikaaliohutuse hindamine

Kemikaaliohutuse hindamist ei ole tehtud

16. JAGU: Muu teave

Lühendid ja akronüümid:	
ACGIH	Ameerika tööstushügieeni spetsialistide ühendus, USA
ADN	Rahvusvahelise ohtlike kaupade siseveeteedel vedamise Euroopa kokkulepe
ADR	Ohtlike kaupade rahvusvahelise autoveo Euroopa kokkulepe
ATE	Akute toksilisuse hinnang
BCF	Biokontsentratsioonitegur
Bioloogiline piirväärtus	Bioloogiline piirväärtus
BOD	Biokeemiline hapnikutarve (BHT)
CAS nr	Keemilise abstraktsiooni teenuse number
CLP	Klassifitseerimise, märgistamise ja pakendamise määrus; määrus (EÜ) nr 1272/2008
COD	Keemiline hapnikutarve (KHT)
CSA	Kemikaaliohutuse hindamine
DMEL	Tuletatud vähim toimet avaldav sisaldus
DNEL	Tuletatud mittetoimivad tasemed
EÜ nr	Euroopa Ühenduse number
EC50	Mediaanne efektiivne kontsentratsioon
ED	Endokriinfunktsiooni kahjustav
ET	Euroopa standard
EWC	Euroopa jäätmeleend
IARC	Rahvusvaheline Vähiuuringute Agentuur
IATA	Rahvusvaheline Lennutranspordi Assotsiatsioon
IMDG	Rahvusvaheline ohtlike kaupade mereveoeskiri
LC50	Surmav kontsentratsioon 50%-le katsepopulatsioonist
LD50	Surmav doos 50%-le katsepopulatsioonist (surmav mediaandoos)
LOAEL	Vähim täheldatavat kahjulikku toimet avaldav doos
Log Kow	N-oktanooli-vee jaotustegur (Log Kow)
Log Pow	N-oktanooli-vee jaotustegur (Log Pow)

Enhanced K-Blue® Substrate

Ohutuskaart

vastavalt REACH-määrusele (EÜ) 1907/2006, mida on muudetud määrusega (EL) 2020/878

Lühendid ja akronüümid:	
MAK	maksimaalne töökoha kontsentratsioon
NOAEC	Täheldatavat kahjulikku toimet mitteavaldav kontsentratsioon
NOAEL	Täheldatavat kahjulikku toimet mitteavaldav doos
NOEC	Täheldatavat toimet mitteavaldav kontsentratsioon
N.O.S.	Pole teisiti täpsustatud
OECD	Majanduskoostöö ja Arengu Organisatsioon
OEL	Töökeskkonna piinorm
OSHA	Ameerika Ühendriikide föderaalne tööministeeriumi tervishoiu ja -ohutuse amet
PBT	Püsiv, bioakumuleeruv, toksiline aine
PNEC	Arvutuslik mittetoimiv sisaldus
IKV	Isikukaitsevahendid
RID	Rahvusvaheline ohtlike kaupade raudteevedude kord
SDS	Ohutuskaart
RVP	Puhastusjaam
TF	Tehniline funktsioon
ThOD	Teoreetiline hapnikutarvidus (THOD)
TLM	Kontsentratsioon, mille juures 50% katseloomadest jääb ellu
TWA	Ajaliselt kaalutud keskmine
Lenduvad orgaanilised ühendid	Lenduvad orgaanilised ühendid
vPvB	Väga püsiv ja väga bioakumuleeruv
UFI	Unikaalne koostise tähis

H- ja EUH-lausetes terviktekst:	
Acute Tox. 3 (Nahakaudne)	Äge (nahakaudne) mürgisus, 3. kategooria
Acute Tox. 4 (Suukaudne)	Äge (suukaudne) mürgisus, 4. kategooria
Aquatic Chronic 2	Ohtlik vesikeskkonnale – kroonilise mürgisuse, 2. kategooria
Eye Dam. 1	Raske silmakahjustus/silmade ärritus, 1. kategooria
Eye Irrit. 2	Raske silmakahjustus/silmade ärritus, 2. kategooria
Repr. 1B	Reproduktiivtoksilisus, 1.B kategooria
Skin Corr. 1B	Nahasöövitus/-ärritus; 1. kategooria, alamkategooria 1B
Skin Irrit. 2	Nahasöövitus/-ärritus, 2. kategooria
Skin Sens. 1	Naha sensibiliseerimine, 1. kategooria
STOT RE 2	Mürgisus sihtelundi suhtes – korduv kokkupuude, 2. kategooria
STOT SE 3	Mürgisus sihtelundi suhtes – ühekordne kokkupuude, 3. kategooria, hingamisteede ärritus
H302	Allaneelamisel kahjulik.
H311	Nahale sattumisel mürgine.
H314	Põhjustab rasket nahasöövitust ja silmakahjustusi.
H315	Põhjustab nahaärritust.

Enhanced K-Blue® Substrate

Ohutuskaart

vastavalt REACH-määrusele (EÜ) 1907/2006, mida on muudetud määrusega (EL) 2020/878

H- ja EUH-lausetes terviktekst:	
H317	Võib põhjustada allergilist nahareaktsiooni.
H318	Põhjustab raskeid silmakahjustusi.
H319	Põhjustab tugevat silmade ärritust.
H335	Võib põhjustada hingamisteede ärritust.
H360	Võib kahjustada viljakust või loodet.
H360D	Võib kahjustada loodet.
H373	Võib kahjustada elundeid pikaajalisel või korduval kokkupuutel.
H411	Mürgine veeorganismidele, pikaajaline toime.

Klassifikatsioon vastab järgnevale : ATP 12

Ohutuskaart (SDS), EL

Käesoleva toote kasutamiseks märgitud ettevaatusabinõude võtmise ning täieliku ja piisava teabe hankimine eest vastutab kasutaja