

## 1. LIÐUR: Auðkenning efnisins eða blöndunnar og félagsins eða fyrirtækisins

### 1.1. Vörukenni

Form vöru	: Blanda
Viðskiptaheiti	: Enhanced K-Blue® Substrate
Vörukóði	: 308171
Vörutegund	: Life Sciences -- [Life Sciences]
Hlutanúmer	: 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. Viðeigandi og tilgreind notkun efnis eða blöndu og notkun sem ráðið er frá

#### Viðeigandi þekkt notkun

Notkun efnisins/blöndunnar	: Íðefni frá rannsóknarstofum Vísindarannsóknir og þróunarstarf
----------------------------	--

### 1.3. Upplýsingar um birgi öryggisblaðsins

#### Birgir

Neogen Corporation  
620 Leshar Place  
48912 Lansing, Michigan  
United States of America  
T 800.234.5333  
[sds@neogen.com](mailto:sds@neogen.com), <https://www.neogen.com/>

#### Framleiðandi

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

### 1.4. Neyðarsímanúmer

Neyðarsímanúmer	: 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. LIÐUR: Hættugreining

### 2.1. Flokkun efnisins eða blöndunnar

#### Flokkun samkvæmt reglugerð (EB) nr. 1272/2008 [CLP]

Eiturhrif á æxlun, Undirflokkur 1B	H360
Sértæk eiturhrif á marklíffæri – endurtekin váhrif, 2.	H373
Undirflokkur	
Heildartexti allra H- og EUH-setninga er birtur í kafla 16	

#### Eðlisefnafræðilegar aukaverkanir á heilsu í mönnum og umhverfi

Getur haft skaðleg áhrif á frjósemi eða börn í móðurkviði. Getur skaðað líffæri við langvinn eða endurtekin váhrif.

### 2.2. Merkingaratriði

#### Merking samkvæmt reglugerð (EB) nr. 1272/2008 [CLP]

Hættumerki (CLP)



GHS08

Viðvörðunarorð (CLP)	: Hætta
Inniheldur	: N-Methyl-2-pyrrolidinone

# Enhanced K-Blue® Substrate

## Öryggisblað

Í samræmi við REACH reglugerðina (EB) 1907/2006 breytt með reglugerð (EB) 2020/878

Hættusetningar (CLP)	: H360 - Getur haft skaðleg áhrif á frjósemi eða börn í móðurkviði. H373 - Getur skaðað líffæri við langvinn eða endurtekin váhrif.
Varnaðarsetningar (CLP)	: P201 - Aflið sérstakra leiðbeininga fyrir notkun. P280 - Notið hlífðarhanska/hlífðarfátnað/augnhlífur/andlitshlífur/heyrnarhlífur. P308+P313 - EF um váhrif eða hugsanleg váhrif er að ræða: Leitið lækni. P314 - Leitið lækni ef lasleika verður vart.

### 2.3. Aðrar hættur

Inniheldur engin PBT og/eða vPvB efni  $\geq 0,1\%$  metið í samræmi við REACH viðauka XIII

Innihaldsefni	
Efni/efni uppfylla ekki PBT-viðmið REACH reglugerðarinnar, í samræmi við XIII	N-Methyl-2-pyrrolidinone (872-50-4)
Efni/efni uppfylla ekki vPvB-viðmið REACH reglugerðarinnar, í samræmi við XIII	N-Methyl-2-pyrrolidinone (872-50-4)

Blandan inniheldur ekki efni sem eru á listanum sem settur er upp í samræmi við 1. mgr. 59. gr. REACH vegna þess að hafa hormónatrufandi eiginleika, eða sem eru ekki auðkennd með hormónatrufandi eiginleika í samræmi við viðmiðin sem sett eru fram í framseldri reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2017/2100 eða reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2018/605 í styrk sem er jafn eða meiri en 0,1%

Innihaldsefni	
Efni sem eru ekki á listanum sem settur er upp í samræmi við 1. mgr. 59. gr. REACH vegna þess að hafa hormónatrufandi eiginleika, eða eru ekki auðkennd með hormónatrufandi eiginleika í samræmi við viðmiðin sem sett eru fram í framseldri reglugerð framkvæmdastjórnarinnar. (ESB) 2017/2100 eða reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2018/605	N-Methyl-2-pyrrolidinone (872-50-4)

## 3. LIÐUR: Samsetning innihaldsefna/upplýsingar um innihaldsefni

### 3.2. Blöndur

Heiti	Vörukenni	%	Flokkun samkvæmt reglugerð (EB) nr. 1272/2008 [CLP]
N-Methyl-2-pyrrolidinone efni skráð sem REACH umsækjandi (1-Methyl-2-pyrrolidone (NMP)) efni með staðbundin váhrifamörk í starfi (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); Efni með váhrifamörk Evrópubandalagsins á vinnustað	CAS-númer: 872-50-4 EB-númer: 212-828-1 Skránumer EB: 606-021-00-7	$\geq 1 - < 5$	Húðert. 2 (Skin Irrit. 2), H315 Augnert. 2 (Eye Irrit. 2), H319 Eit. á æxlun 1B (Repr. 1B), H360D SEM-VES 3 (STOT SE 3), H335 SEM-EV 2 (STOT RE 2), H373
Triethyltetramine efni með staðbundin váhrifamörk í starfi (EE, LT, PL, RO, SE, IS, NO)	CAS-númer: 112-24-3 EB-númer: 203-950-6 Skránumer EB: 612-059-00-5	$< 0,1$	Bráð eit. 4 (Acute Tox. 4) (við inntöku), H302 Bráð eit. 3 (Acute Tox. 3) (um húð), H311 Húðæt. 1B (Skin Corr. 1B), H314 Augnskað. 1 (Eye Dam. 1), H318 Húðnæm. 1 (Skin Sens. 1), H317 Langv. eit. á vatn 2 (Aquatic Chronic 2), H411

# Enhanced K-Blue® Substrate

## Öryggisblað

Í samræmi við REACH reglugerðina (EB) 1907/2006 breytt með reglugerð (EB) 2020/878

Sérstök váhrifamörk:		
Heiti	Vörukenni	Sérstök váhrifamörk (%)
N-Methyl-2-pyrrolidinone	CAS-númer: 872-50-4 EB-númer: 212-828-1 Skránumer EB: 606-021-00-7	(10 ≤ C < 100) STOT SE 3; H335

Heildartexti allra H- og EUH-setninga er birtur í kafla 16

## 4. LIÐUR: Ráðstafanir í skyndihjálpi

### 4.1. Lýsing á ráðstöfunum í skyndihjálpi

Almenn fyrsta hjálpi	: EF um váhrif eða hugsanleg váhrif er að ræða: Leitið lækni.
Fyrsta hjálpi eftir innöndun	: Flytjið viðkomandi í ferskt loft og látið hann hvílast í stellingu sem léttir öndun.
Fyrsta hjálpi eftir snertingu við húð	: Þvoið húðina með miklu vatni.
Fyrsta hjálpi eftir snertingu við augu	: Skolið augu með vatni til varúðar.
Fyrsta hjálpi eftir að hafa gleypst efnið	: Hringið í eitrunarmiðstöð eða lækni ef lasleika verður vart.
Sjálfsvörn skyndihjálparaðila	: Skyndihjálparmenn verða búnir viðeigandi persónuhlífum.

### 4.2. Helstu skaðleg einkenni og áhrif, bæði bráð og tafir

Einkenni/áhrif eftir innöndun	: Ekkert við hefðbundin skilyrði.
Einkenni/áhrif eftir snertingu við húð	: Ekkert við hefðbundin skilyrði.
Einkenni/áhrif eftir snertingu við augu	: Ekkert við hefðbundin skilyrði.
Einkenni/áhrif eftir að efnið var gleypst	: Ekkert við hefðbundin skilyrði.
Langvinn einkenni	: Getur haft skaðleg áhrif á frjósemi eða börn í móðurkviði.

### 4.3. Upplýsingar um tafarlausa læknisumönnun og sérstaka meðferð sem þörf er á

Meðhöndlið samkvæmt einkennum.

## 5. LIÐUR: Ráðstafanir vegna slökkviaðgerða

### 5.1. Slökkvibúnaður

Hentug slökkviefni	: Vatnsúði. Þurr duft. Froða. Koltvísýringur.
Óviðeigandi slökkviefni	: Notið ekki stóra vatnsbunu.

### 5.2. Sérstakar hættur af völdum efnisins eða blöndunnar

Eldhætta	: Engin hætta á eldsvoða.
Hætta á sprengingu	: Engin bein hætta á sprengingu.
Hættuleg niðurbrotsefni	: Eitraður reykur getur myndast.

### 5.3. Ráðgjöf fyrir slökkviliðsmenn

Leiðbeiningar í eldsvoða	: Slökkvið eld fjarri eldsvoða og frá öruggum stað. Farið ekki á brunasvæðið án viðeigandi hlífðarbúnaðar, að meðtöldum öndunarbúnaði.
Eldvarnarhlífur	: Reynið ekki að taka til framkvæmda án viðeigandi hlífðarbúnaðar. Séröndunarbúnaður. Altækur hlífðarfatnaður.

## 6. LIÐUR: Ráðstafanir ef efni fer óvart til spillis eða er losað fyrir slysi

### 6.1. Öryggisráðstafanir fyrir fólk, hlífðarbúnaður og neyðarráðstafanir

Almennar ráðstafanir	: Stöðvið leka ef það er óhætt. Gerið yfirvöldum kunnugt um ef efnið kemst í fráveitukerfi eða vatnsveitukerfi. Sogið upp allt sem hellist niður til að afstýra eignatjóni.
----------------------	---

#### Ætlað starfsfólki sem vinnur ekki við neyðarþjónustu

Hlífðarbúnaður	: Notið ráðlagðan hlífðarbúnað.
----------------	---------------------------------

# Enhanced K-Blue® Substrate

## Öryggisblað

Í samræmi við REACH reglugerðina (EB) 1907/2006 breytt með reglugerð (EB) 2020/878

Neyðarráðstafanir : Aðeins þjáfað starfsfólk sem notar viðeigandi hlífðarbúnað má sjá um aðgerðirnar. Andið ekki að ykkur ryki/reyk/lofttegund/úða/gufu/ýringi.

### Fyrir bráðaliða

Hlífðarbúnaður : Reyndi ekki að taka til framkvæmda án viðeigandi hlífðarbúnaðar. Nánari upplýsingar er að finna í kafla 8: Váhrifaftirlit/persónuhlífar".

Neyðarráðstafanir : Flytjið óviðkomandi starfsfólk á brott. Stöðvið leka ef það er óhætt.

## 6.2. Varúðarráðstafanir vegna umhverfisins

Forðist losun út í umhverfið. Gerið yfirvöldum kunnugt um ef efnið kemst í fráveitukerfi eða vatnsveitukerfi.

## 6.3. Aðferðir og efni til afmörkunar og hreinsunar

Til afmörkunar : Safnið saman efnalekum með sandi eða mold. Haldið efnalekum í skefjum með stíflugörðum eða ídrægum efnum til að koma í veg fyrir að efnið komist í fráveitukerfi eða ár. Stöðvið lekann ef áhættulaust er að gera slíkt.

Hreinsunaraðferðir : Safnið efnalekum saman með ídrægu efni. Gerið yfirvöldum kunnugt um ef efnið kemst í fráveitukerfi eða vatnsveitukerfi.

Aðrar upplýsingar : Fargið efnum eða fastefnaleifum á vottuðum stað.

## 6.4. Tilvísun í aðra liði

Nánari upplýsingar er að finna í kafla 13.

## 7. LIÐUR: Meðhöndlun og geymsla

### 7.1. Varúðarráðstafanir um örugga meðhöndlun

Varúðarráðstafanir um örugga meðhöndlun : Tryggið að loftræsting á vinnusvæði sé góð. Aflið sérstakra leiðbeininga fyrir notkun. Nauðsynlegt er að lesa og skilja allar viðvaranir áður en efnið er notað. Notið einstaklingshlífar. Andið ekki að ykkur ryki/reyk/lofttegund/úða/gufu/ýringi.

Hreinlætisráðstafanir : Skiljið vinnuföt að frá hversdagsfötum. Þvoið sér. Neytið ekki matar, drykkjar eða tóbaks við notkun þessarar vöru. Þvoið ávallt hendur eftir að hafa meðhöndlað vöruna.

### 7.2. Örugg geymsluskilyrði, þ.m.t. vegna mögulegs ósamrýmanleika

Tæknilegar ráðstafanir : Geymið á köldum, vel loftræstum stað fjarri hita.

Geymsluskilyrði : Geymist á læstum stað.

Pökkunarefni : Geymið efnið ávallt í íláti úr sama efni og upphaflegt ílát.

### 7.3. Sértek, endanleg notkun

Engar nánari upplýsingar tiltækar

## 8. LIÐUR: Váhrifavarnir/persónuhlífar

### 8.1. Eftirlitsbreytur

Landsbundin atvinnutengd útsetningar og líffræðileg viðmiðunargildi

N-Methyl-2-pyrrolidinone (872-50-4)	
ESB - Vísbending um viðmiðunarmörk fyrir váhrif í starfi (IOEL)	
IOEL TWA	40 mg/m <sup>3</sup>
	10 ppm
IOEL STEL	80 mg/m <sup>3</sup>
	20 ppm
ESB - Bindandi atvinnutengd útsetningarmörk (BOEL)	
staðbundið heiti	1-Methyl-2-pyrrolidinone
BOEL TWA	40 mg/m <sup>3</sup>

# Enhanced K-Blue® Substrate

## Öryggisblað

Í samræmi við REACH reglugerðina (EB) 1907/2006 breytt með reglugerð (EB) 2020/878

N-Methyl-2-pyrrolidinone (872-50-4)	
	10 ppm
BOEL STEL	80 mg/m <sup>3</sup>
	20 ppm
Minnispunktur	Skin (Substantial contribution to the total body burden via dermal exposure possible)
Tilvísun í stjórnsýslufyrirmæli	DIRECTIVE (EU) 2022/431 (amending Directive 2004/37/EC)
ESB - Líffræðilegt viðmiðunarmark (BLV)	
staðbundið heiti	N-Methyl-2-pyrrolidone
BLV	20 mg/g kreatínin Parameter: 2-hydroxy-N-methylsuccinimide - Medium: urine - Sampling time: morning-after-shift ; 18 hours 70 mg/g kreatínin Parameter: 5-hydroxy-N-methyl-2-pyrrolidone - Medium: urine - Sampling time: 2-4 hours after the end of exposure/shift
Tilvísun í stjórnsýslufyrirmæli	SCOEL List of recommended health-based BLVs and BGVs
Ísland - Váhrifamörk í starfi	
staðbundið heiti	1-Metýl-2-pýrrólídón
OEL TWA	40 mg/m <sup>3</sup>
	10 ppm
OEL STEL	80 mg/m <sup>3</sup>
	20 ppm
Athugasemd	H (efnið getur auðveldlega borist inn í líkamann gegnum húð), K (efnið er krabbameinsvaldandi)
Tilvísun í stjórnsýslufyrirmæli	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 1309/2023)
Triethyltetramine (112-24-3)	
Ísland - Váhrifamörk í starfi	
staðbundið heiti	Tríetýlentetraamín
OEL TWA	6 mg/m <sup>3</sup>
	1 ppm
Athugasemd	O (efnið er ofnæmisvaldandi)
Tilvísun í stjórnsýslufyrirmæli	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)

## 8.2. Váhrifavarnir

### Viðeigandi tækniþróf

#### Viðeigandi tækniþróf:

Tryggið að loftræsting á vinnusvæði sé góð.

### Persónulegur varnarbúnaður

#### Persónuhlífar:

Notið ráðlagðan hlífðarbúnað.

#### Tákn fyrir ersónuhlí(ar):



# Enhanced K-Blue® Substrate

## Öryggisblað

Í samræmi við REACH reglugerðina (EB) 1907/2006 breytt með reglugerð (EB) 2020/878

### Varnarbúnaður fyrir augu og andlit

#### Augnhlífur:

Hlífðargleraugu

#### Húðvörn

#### Húð- og líkamshlífur:

Notið hentugan hlífðarfatnað

#### Handahlífur:

Hlífðarhanskar

#### Öndunarhlíf

#### Öndunarhlíf:

Notið öndunarhlífur

#### Próf á váhrifum á umhverfið

#### Próf á váhrifum á umhverfið:

Forðist losun út í umhverfið.

## 9. LIÐUR: Eðlis- og efnafræðilegir eiginleikar

### 9.1. Upplýsingar um eðlis- og efnafræðilega grunneiginleika

Eðlisástand	: Vökvi
Litur	: Gagnsætt. ljósblátt.
Lykt	: Lyktarlaust. Dauf.
Lyktarmörk	: Ekki tiltækt
Bræðslumark	: Á ekki við
Frostmark	: Ekki tiltækt
Suðumark	: Ekki tiltækt
Eldfimi	: Óeldfimt
Neðri sprengimörk	: Ekki tiltækt
Efri sprengimörk	: Ekki tiltækt
Blossamark	: Ekki tiltækt
Sjálfsíkveikjumark	: Ekki tiltækt
Hitastig niðurbrots	: Ekki tiltækt
pH	: 3,4 – 3,6
Eðlisseigja	: Ekki tiltækt
Leysanleiki	: Uppleysanlegt í vatni.
Deilistuðull n-oktanóls/vatns (Log Kow)	: Ekki tiltækt
Gufuþrýstingur	: Ekki tiltækt
Gufuþrýstingur við 50°C	: Ekki tiltækt
Eðlismassi	: Ekki tiltækt
Hlutfallslegur eðlismassi	: Ekki tiltækt
Hlutfallslegur eðlismassi í gufuformi við 20°C	: Ekki tiltækt
Einkenni korna	: Á ekki við

### 9.2. Aðrar upplýsingar

Engar nánari upplýsingar tiltækar

## 10. LIÐUR: Stöðugleiki og hvarfgirni

### 10.1. Hvarfgirni

Þetta efni er ekki hvarfgjarnt við hefðbundin notkunar-, geymslu- og flutningsskilyrði.

### 10.2. Efnafræðilegur stöðugleiki

Stöðugt við hefðbundin skilyrði.

# Enhanced K-Blue® Substrate

## Öryggisblað

Í samræmi við REACH reglugerðina (EB) 1907/2006 breytt með reglugerð (EB) 2020/878

### 10.3. Möguleiki á hættulegu efnahvarfi

Ekki er vitað til hættulegs efnahvarfs við hefðbundin notkunarskilyrði.

### 10.4. Skilyrði sem ber að varast

Engar við ráðlögð geymslu- og notkunarskilyrði (sjá 7. lið).

### 10.5. Ósamrýmanleg efni

Engar nánari upplýsingar tiltækar

### 10.6. Hættuleg niðurbrotsefni

Við hefðbundin geymslu- og notkunarskilyrði ættu hættuleg niðurbrotsefni ekki að verða til.

## 11. LIÐUR: Eiturefnafræðilegar upplýsingar

### 11.1. Upplýsingar um hættuflokka eins og þeir eru skilgreindir í reglugerð (EB) nr. 1272/2008

Bráð eiturríf (um munn) : Ekki flokkað (Uppfyllir ekki flokkunarviðmiðun samkvæmt fyrirliggjandi gögnum)  
Bráð eiturríf (um húð) : Ekki flokkað (Uppfyllir ekki flokkunarviðmiðun samkvæmt fyrirliggjandi gögnum)  
Bráð eiturríf (við innöndun.) : Ekki flokkað (Uppfyllir ekki flokkunarviðmiðun samkvæmt fyrirliggjandi gögnum)

N-Methyl-2-pyrrolidinone (872-50-4)	
LD50 um munn, rotta	4150 mg/kg líkamsþyngdar (Equivalent or similar to OECD 401, Rat, Male / female, Experimental value, Oral, 14 day(s))
LD50 um munn	3500 mg/kg
LD50 um húð, rotta	> 5000 mg/kg líkamsþyngdar (Equivalent or similar to OECD 402, 24 h, Rat, Male / female, Experimental value, Dermal, 14 day(s))
LD50 í gegnum húð	6000 mg/kg
LC50 Innöndun - Rottur	> 5,1 mg/l air (OECD 403: Acute Inhalation Toxicity, 4 h, Rat, Male / female, Experimental value, Inhalation (aerosol), 14 day(s))
LC50 Innöndun - Rottur (Ryks/úða)	5,1 mg/l/4klst.
LC50 Innöndun - Rottur (Gufa)	> 5,1 mg/l/4klst.

Triethyltetramine (112-24-3)	
LD50 um munn, rotta	1716 mg/kg líkamsþyngdar (BASF test, Rat, Experimental value, Oral)
LD50 um munn	2500 mg/kg
LD50 um húð, kanína	1465 mg/kg líkamsþyngdar (BASF test, Rabbit, Experimental value, Dermal)
LD50 í gegnum húð	550 mg/kg

Húðæting/húðerting : Ekki flokkað (Uppfyllir ekki flokkunarviðmiðun samkvæmt fyrirliggjandi gögnum)  
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)

Alvarlegur augnskaði/augnerting : Ekki flokkað (Uppfyllir ekki flokkunarviðmiðun samkvæmt fyrirliggjandi gögnum)  
pH: 3,4 – 3,6

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

# Enhanced K-Blue® Substrate

## Öryggisblað

Í samræmi við REACH reglugerðina (EB) 1907/2006 breytt með reglugerð (EB) 2020/878

Triethyltetramine (112-24-3)	
pH	10 (1 %, 20 °C)
Næming öndunarfæra eða húðnæming	: Ekki flokkað (Uppfyllir ekki flokkunarviðmiðun samkvæmt fyrirliggjandi gögnum)
Stökkbreytantí áhrif á kímfurur	: Ekki flokkað (Uppfyllir ekki flokkunarviðmiðun samkvæmt fyrirliggjandi gögnum)
Krabbameinsvaldandi áhrif	: Ekki flokkað (Uppfyllir ekki flokkunarviðmiðun samkvæmt fyrirliggjandi gögnum)
N-Methyl-2-pyrrolidinone (872-50-4)	
NOAEL (langvinn eiturhrif, um munn, dýr/karldýr, tveggja ára)	≈ 89 mg/kg líkamsþyngdar 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 (langvinn eiturhrif, um munn, dýr/kvendýr, tveggja ára)	≈ 221 mg/kg líkamsþyngdar Animal: mouse, Animal sex: female, Guideline: OECD Guideline 451 (Carcinogenicity Studies), Guideline: EU Method B.32 (Carcinogenicity Test), Guideline: EPA OTS 798.3300 (Carcinogenicity)
Eiturhrif á æxlun	: Getur haft skaðleg áhrif á frjósemi eða börn í móðurkviði.
N-Methyl-2-pyrrolidinone (872-50-4)	
LOAEL (dýr/kvendýr, F0/P)	500 mg/kg líkamsþyngdar Animal: rat, Animal sex: female, Guideline: OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study)
NOAEL (dýr/karldýr, F0/P)	≥ 500 mg/kg líkamsþyngdar Animal: rat, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study)
NOAEL (dýr/kvendýr, F0/P)	350 mg/kg líkamsþyngdar Animal: rat, Animal sex: female, Guideline: OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study)
Sértæk eiturhrif á marklíffæri – váhrif í eitt skipti	: Ekki flokkað (Uppfyllir ekki flokkunarviðmiðun samkvæmt fyrirliggjandi gögnum)
N-Methyl-2-pyrrolidinone (872-50-4)	
Sértæk eiturhrif á marklíffæri – váhrif í eitt skipti	Getur valdið ertingu í öndunarfærum.
Sértæk eiturhrif á marklíffæri – endurtekin váhrif	: Getur skaðað líffæri við langvinn eða endurtekin váhrif.
N-Methyl-2-pyrrolidinone (872-50-4)	
LOAEL (um húð, rotta/kanína, 90 dagar)	1653 mg/kg líkamsþyngdar Animal: rabbit, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 410 (Repeated Dose Dermal Toxicity: 21/28-Day Study)
NOAEL (um munn, rotta, 28 dagar)	820 mg/kg lþ/dag
NOAEL (um húð, rotta/kanína, 28 dagar)	< 413 mg/kg lþ/dag
NOAEC (innöndun, rotta, 28 dagar)	0,1 mg/l
NOAEL (um munn, rotta, 90 dagar)	169 mg/kg lþ/dag
NOAEL (um húð, rotta/kanína, 90 dagar)	826 mg/kg líkamsþyngdar Animal: rabbit, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 410 (Repeated Dose Dermal Toxicity: 21/28-Day Study)
NOAEC (innöndun, rotta, 90 dagar)	0,5 mg/l
Sértæk eiturhrif á marklíffæri – endurtekin váhrif	Getur skaðað líffæri við langvinn eða endurtekin váhrif.
Ásvelgingarhætta	: Ekki flokkað (Uppfyllir ekki flokkunarviðmiðun samkvæmt fyrirliggjandi gögnum)
N-Methyl-2-pyrrolidinone (872-50-4)	
Eðlisseigja	No data available in the literature
Triethyltetramine (112-24-3)	
Eðlisseigja	No data available in the literature

## 11.2. Upplýsingar um aðrar hættu

Engar nánari upplýsingar tiltækar

# Enhanced K-Blue® Substrate

## Öryggisblað

Í samræmi við REACH reglugerðina (EB) 1907/2006 breytt með reglugerð (EB) 2020/878

### 12. LIÐUR: Vistfræðilegar upplýsingar

#### 12.1. Eiturhrif

Vistfræði - almennt	: Efnið er hvorki álitð hættulegt vatnalífverum né að það valdi skaðlegum langtímaáhrifum í umhverfi.
Hættulegt fyrir vatnsumhverfi, skammtíma (bráð)	: Ekki flokkað (Uppfyllir ekki flokkunarviðmiðun samkvæmt fyrirbyggjandi gögnum)
Hættulegt fyrir vatnsumhverfi, langvarandi (langvinn)	: Ekki flokkað (Uppfyllir ekki flokkunarviðmiðun samkvæmt fyrirbyggjandi gögnum)

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

Triethyltetramine (112-24-3)	
LC50 - Fiskur [1]	495 mg/l (96 h, Pimephales promelas, Fresh water, Literature study)
EC50 - Krabbadýr [1]	31,1 mg/l (Equivalent or similar to OECD 202, 48 h, Daphnia magna, Literature study)
ErC50 þörungar	27 mg/l
NOEC langvinn eiturhrif í þörungum	0,468 mg/l

#### 12.2. Þrávirkni og niðurbrotanleiki

Enhanced K-Blue® Substrate	
Þrávirkni og niðurbrotanleiki	Brotnar ekki hratt niður
N-Methyl-2-pyrrolidinone (872-50-4)	
Þrávirkni og niðurbrotanleiki	Readily biodegradable in the soil, Readily biodegradable in water.
Lífræn súrefnisþörf (BOD)	1,07 gr O <sub>2</sub> /g efni
Efnafræðileg súrefnisþörf (COD)	1,56 gr O <sub>2</sub> /g efni
ThOD	1,9 gr O <sub>2</sub> /g efni
Triethyltetramine (112-24-3)	
Þrávirkni og niðurbrotanleiki	Not readily biodegradable in water.

#### 12.3. Uppsöfnun í lífverum

N-Methyl-2-pyrrolidinone (872-50-4)	
Lífþéttnistuðullinn - Fiskur [1]	3,16 l/kg
Deilistuðull n-oktanóls/vatns (Log Pow)	-0,46 (Experimental value, OECD 107: Partition Coefficient (n-octanol/water): Shake Flask Method, 25 °C)

# Enhanced K-Blue® Substrate

## Öryggisblað

Í samræmi við REACH reglugerðina (EB) 1907/2006 breytt með reglugerð (EB) 2020/878

N-Methyl-2-pyrrolidinone (872-50-4)	
Uppsöfnun í lífverum	Not bioaccumulative.
Triethyltetramine (112-24-3)	
Deilistuðull n-oktanóls/vatns (Log Pow)	-2,65 (Estimated value, KOWWIN)
Uppsöfnun í lífverum	Not bioaccumulative.

### 12.4. Hreyfanleiki í jarðvegi

N-Methyl-2-pyrrolidinone (872-50-4)	
Yfirborðsspenna	No data available in the literature
Jafnaður ásogsstuðull fyrir lífrænt kolefni (Log Koc)	0,87 (log Koc, SRC PCKOCWIN v2.0, QSAR)
Vistfræði - jarðlag	Highly mobile in soil.
Triethyltetramine (112-24-3)	
Yfirborðsspenna	No data available in the literature
Jafnaður ásogsstuðull fyrir lífrænt kolefni (Log Koc)	1,885 (log Koc, SRC PCKOCWIN v2.0, Calculated value)
Vistfræði - jarðlag	Highly mobile in soil.

### 12.5. Niðurstöður úr mati á PBT- og vPvB-eiginleikum

Innihaldsefni	
Efni/efni uppfylla ekki PBT-viðmið REACH reglugerðarinnar, í samræmi við XIII	N-Methyl-2-pyrrolidinone (872-50-4)
Efni/efni uppfylla ekki vPvB-viðmið REACH reglugerðarinnar, í samræmi við XIII	N-Methyl-2-pyrrolidinone (872-50-4)

### 12.6. Innkirtlatruflandi eiginleikar

Engar nánari upplýsingar tiltækar

### 12.7. Önnur skaðleg áhrif

Engar nánari upplýsingar tiltækar

## 13. LIÐUR: Förgun

### 13.1. Aðferðir við meðhöndlun úrgangs

Svæðisbundin úrgangsreglugerð	: Förgun skal gera samkvæmt opinberum reglugerðum.
Aðferðir við meðhöndlun úrgangs	: Fargið innihaldi/ílát í samræmi við flokkunarleiðbeiningar vottaðrar úrgangssöfnunar.
Þjónusta vegna skólpörgunar	: Förgun skal gera samkvæmt opinberum reglugerðum.
Ráðleggingar um förgun afurðar/umbúða	: Förgun skal gera samkvæmt opinberum reglugerðum.
Viðbótarupplýsingar	: Notið ekki tóm ílát á ný.
Upplýsingar um vistfræðilegan úrgang	: 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. LIÐUR: Upplýsingar um flutninga

Í samræmi við ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

# Enhanced K-Blue® Substrate

## Öryggisblað

Í samræmi við REACH reglugerðina (EB) 1907/2006 breytt með reglugerð (EB) 2020/878

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>14.1. UN-númer eða kenninúmer</b>				
Ekki í flokki hættulegs varnings í samræmi við reglugerðir um flutning				
<b>14.2. Rétt UN-sendingarheiti</b>				
Ekki lögverndað	Ekki lögverndað	Ekki lögverndað	Ekki lögverndað	Ekki lögverndað
<b>14.3. Hættuflokkur eða –flokkar vegna flutninga</b>				
Ekki lögverndað	Ekki lögverndað	Ekki lögverndað	Ekki lögverndað	Ekki lögverndað
<b>14.4. Pökkunarflokkur</b>				
Ekki lögverndað	Ekki lögverndað	Ekki lögverndað	Ekki lögverndað	Ekki lögverndað
<b>14.5. Umhverfishættur</b>				
Ekki lögverndað	Ekki lögverndað	Ekki lögverndað	Ekki lögverndað	Ekki lögverndað
Engin merking viðeigandi				

### 14.6. Sérstakar varúðarráðstafanir fyrir notanda

#### Flutningur á landi

Ekki lögverndað

#### Flutningur á sjó

Ekki lögverndað

#### Flutningur með flugi

Ekki lögverndað

#### Flutningur á skipgengum vatnaleiðum

Ekki lögverndað

#### Flutningur á járnbrautum

Ekki lögverndað

### 14.7. Flutningar búlkafarms á sjó samkvæmt gerningi Alþjóðasiglingamálastofnunarinnar

Á ekki við

## 15. LIÐUR: Upplýsingar varðandi regluverk

### 15.1. Sértek ákvæði/löggjöf fyrir efnið eða blönduna vegna öryggis, heilbrigðis og umhverfis

#### Reglugerðir ES

##### Viðauki XVII efnareglugerðar (REACH), (takmörkunarlísti)

Inniheldur engin efni sem skráð eru í REACH viðauka XVII (Takmörkunarskýrði)

##### Viðauki XIV efnareglugerðar (REACH), (leyfislísti)

Ekki skráð á REACH viðauka XIV (leyfislísti)

##### Þátttakendalísti efnareglugerðar (REACH) (SVHC)

Inniheldur efni sem skráð eru á REACH kandídatalista í styrk  $\geq 0,1\%$  eða SCL: 1-Methyl-2-pyrrolidone (NMP) (EC 212-828-1, CAS 872-50-4)

##### PIC-reglugerð (fyrirframupplýst samþykki)

Inniheldur engin efni sem skráð eru á PIC listanum (reglugerð EU 649/2012 um útflutning og innflutning á hættulegum efnum)

##### POP-reglugerð (þrávirkur mengunarvaldur)

Inniheldur engin efni sem skráð eru á POP listanum (reglugerð ESB 2019/1021 um þrávirk lífræn efni)

##### Ósonreglugerð (2024/590)

Ekki skráð á ósoneyðingarlistanum (reglugerð ESB 2024/590)

# Enhanced K-Blue® Substrate

## Öryggisblað

Í samræmi við REACH reglugerðina (EB) 1907/2006 breytt með reglugerð (EB) 2020/878

Inniheldur engin efni sem eru skráð á ósoneyðingarlistanum (reglugerð ESB 2024/590 um efni sem eyða ósonlaginu)

### Reglugerð ráðsins (EB) um eftirlit með hlutum með tvíþætta notkun

Inniheldur engin efni sem falla undir REGLUGERÐ RÁÐSINS (EB) fyrir eftirlit með hlutum með tvíþætta notkun

### Reglugerð um forefni sprengiefna (EU 2019/1148)

Inniheldur engin efni sem skráð eru á lista yfir forefni sprengiefna (reglugerð ESB 2019/1148 um markaðssetningu og notkun forefna sprengiefna)

### Reglugerð um forefni lyfja (EB 273/2004)

Inniheldur engin efni sem skráð eru á lista yfir forefni lyfja (reglugerð EC 273/2004 um framleiðslu og markaðssetningu tiltekinna efna sem notuð eru við ólöglega framleiðslu fíkniefna og geðlyfja)

## 15.2. Efnaöryggismat

Mat á efnafræðilegu öryggi hefur ekki verið gert

## 16. LIÐUR: Aðrar upplýsingar

Skammstafanir og hánefni:	
ACGIH	Samtök starfsmanna ríkisstofnana um hollustuhætti á vinnustað í Bandaríkjunum
ADN	Evrópusamningur um millilandaflutninga á hættulegum farmi á skipgengum vatnaleiðum
ADR	Evrópusamningur um millilandaflutninga á hættulegum farmi á vegum
ATE	Matsgildi bráðra eiturhrifa
BCF	Lífþéttistuðull
BLV	Lífræðilegt viðmiðunarmark
BOD	Lífræn súrefnisþörf (BOD)
CAS-númer	Chemical Abstracts Service númer
CLP	Reglugerð um flokkun, merkingu og pakkingu: Reglugerð (EB) nr. 1272/2008
COD	Efnafræðileg súrefnisþörf (COD)
CSA	Efnaöryggismat
DMEL	Afleiddur skammtur með lágmarksáhrifum
DNEL	Afleiddur skammtur án áhrifa
EB-númer	Númer Evrópubandalagsins
EC50	Miðgildi hrifstyrks
ED	Innkirtlatruflandi efni
EN (Evrópuviðmið)	Evrópustaðall
EWC	Evrópsk úrgangsskrá
IARC	Alþjóða krabbameinsrannsóknarstofnunin
IATA	Alþjóðasamband flugfélaga
IMDG	Alþjóðlegar siglingar með hættulegan varning
LC50	Miðgildisbanastyrkur
LD50	Miðgildisbanaskammtur
LOAEL	Lægstu mörk um merkjanleg, skaðleg áhrif
Log Kow	Deilistuðull n-oktanóls/vatns (Log Kow)
Log Pow	Deilistuðull n-oktanóls/vatns (Log Pow)
MAK	hámarksstyrkur á vinnustað

# Enhanced K-Blue® Substrate

## Öryggisblað

Í samræmi við REACH reglugerðina (EB) 1907/2006 breytt með reglugerð (EB) 2020/878

### Skammstafanir og hánefni:

NOAEC	Styrkleiki án merkjanlegra, skaðlegra áhrifa
NOAEL	Mörk um engin merkjanleg, skaðleg áhrif
NOEC	Mörk um engin merkjanleg áhrif
N.O.S.	Ekki tilgreint með öðrum hætti
OECD	Efnahags- og framfarastofnunin
OEL	Viðmiðunarmörk fyrir váhrif í starfi
OSHA	Vinnueftirlit ríkisins
PBT	Þrávirkt eiturefni sem safnast fyrir í lífverum
PNEC	Styrkur þar sem engin áhrif eru fyrirsjáanleg
PPE	Persónulegur varnarbúnaður
RID	Reglugerðir um alþjóðlegan flutning hættulegs varnings á járnbrautum
SDS	Öryggisblað
STP	Skólphreinsistöð
TF	Tæknileg virkni
ThOD	Fræðilegar súrefnisþarfir (ThOD)
TLM	Miðgildisþolmörk
TWA	Tímavegið meðaltal
VOC	Rokgjörn, lífræn efnasambönd
vPvB	Mjög þrávirkt efni sem safnast mjög auðveldlega fyrir í lífverum
UFI	Einstakt formúluauðkenni

### Fullur texti H- og EUH-setninga:

Augnert. 2 (Eye Irrit. 2)	Alvarlegur augnskaði/augnerting, 2. Undirflokkur
Augnskað. 1 (Eye Dam. 1)	Alvarlegur augnskaði/augnerting, 1. Undirflokkur
Bráð eit. 3 (Acute Tox. 3) (um húð)	Bráð eiturrif (um húð), 3. Undirflokkur
Bráð eit. 4 (Acute Tox. 4) (við inntöku)	Bráð eiturrif (við inntöku), 4. Undirflokkur
Eit. á æxlun 1B (Repr. 1B)	Eiturrif á æxlun, Undirflokkur 1B
Húðert. 2 (Skin Irrit. 2)	Húðæting/húðerting, 2. Undirflokkur
Húðnæm. 1 (Skin Sens. 1)	Húðnæming, 1. Undirflokkur
Húðæt. 1B (Skin Corr. 1B)	Húðæting/húðerting, 1. Undirflokkur, Undirundirflokkur 1B
Langv. eit. á vatn 2 (Aquatic Chronic 2)	Hættulegt fyrir vatnsumhverfi – langvinn hættu, 2. Undirflokkur
SEM-EV 2 (STOT RE 2)	Sértæk eiturrif á marklíffæri – endurtekin váhrif, 2. Undirflokkur
SEM-VES 3 (STOT SE 3)	Sértæk eiturrif á marklíffæri – váhrif í eitt skipti, 3. Undirflokkur, erting öndunarfæra
H302	Hættulegt við inntöku.
H311	Eitrað í snertingu við húð.
H314	Veldur alvarlegum bruna um húð og augnskaða.

# Enhanced K-Blue® Substrate

## Öryggisblað

Í samræmi við REACH reglugerðina (EB) 1907/2006 breytt með reglugerð (EB) 2020/878

### Fullur texti H- og EUH-setninga:

H315	Veldur húðertingu.
H317	Getur valdið ofnæmisviðbrögðum í húð.
H318	Veldur alvarlegum augnskaða.
H319	Veldur alvarlegri augnertingu.
H335	Getur valdið ertingu í öndunarfærum.
H360	Getur haft skaðleg áhrif á frjósemi eða börn í móðurkviði.
H360D	Getur haft skaðleg áhrif á börn í móðurkviði.
H373	Getur skaðað líffæri við langvinn eða endurtekin váhrif.
H411	Eitrað lífi í vatni, hefur langvinn áhrif.

Flokkunin er í samræmi við: : ATP 12

Öryggisblað (SDS), EU

Þessar upplýsingar byggjast á þeirri þekkingu sem er fyrir hendi í dag og tilgangur þeirra er að lýsa vörunni í samræmi við kröfur vegna heilsu, öryggis og umhverfis. Ekki má líta á upplýsingarnar sem tryggingu fyrir ákveðnum eiginleikum vörunnar.