

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

1.1. Vörukenni

Form vöru	: Blanda
Viðskiptaheiti	: K-Blue® Select TMB Substrate
Vörukóði	: 21466
Vörutegund	: Life Sciences -- [Life Sciences]
Hlutanúmer	: 21466 382171 382175 382176 382177 382257 382XXX

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

Neogen Corporation
620 Leshar Place
48912 Lansing, Michigan
United States of America
T 800.234.5333
sds@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
Heildartexti allra H- og EUH-setninga er birtur í kafla 16

Eðlisefnafræðilegar aukaverkanir á heilsu í mönnum og umhverfi

Engar nánari upplýsingar tiltækar

2.2. Merkingaratriði

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

Hættumerki (CLP)



GHS08

Viðvörðunarorð (CLP) : Hætta
Inniheldur : 2-Pyrrolidinone

Hættusetningar (CLP) : H360 - Getur haft skaðleg áhrif á frjósemi eða börn í móðurkviði.
Varnaðarsetningar (CLP) : P201 - Aflið sérstakra leiðbeininga fyrir notkun.
P280 - Notið hlífðarhanska/hlífðarfatnað/aughlífar/andlitshlífar/heyrnarhlífar.
P308+P313 - EF um váhrif eða hugsanleg váhrif er að ræða: Leitið lækni.

2.3. Aðrar hættur

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

K-Blue® Select TMB Substrate

Öryggisblað

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

Innihaldsefni	
Efni/efni uppfylla ekki PBT-viðmið REACH reglugerðarinnar, í samræmi við XIII	Dimethyl sulfoxide (67-68-5), 2-Pyrrolidinone (616-45-5)
Efni/efni uppfylla ekki vPvB-viðmið REACH reglugerðarinnar, í samræmi við XIII	Dimethyl sulfoxide (67-68-5), 2-Pyrrolidinone (616-45-5)

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%

3. LIÐUR: Samsetning innihaldsefna/upplýsingar um innihaldsefni

3.2. Blöndur

Heiti	Vörukenni	%	Flokkun samkvæmt reglugerð (EB) nr. 1272/2008 [CLP]
2-Pyrrolidinone	CAS-númer: 616-45-5 EB-númer: 210-483-1	≥ 5 – < 10	Augnert. 2 (Eye Irrit. 2), H319 Eit. á æxlun 1B (Repr. 1B), H360
Dimethyl sulfoxide efni með staðbundin váhrifamörk í starfi (AT, DE, DK, EE, FI, LT, SE, SI, MK, CH)	CAS-númer: 67-68-5 EB-númer: 200-664-3	≥ 0,5 – < 1	Ekki flokkað

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

4. LIÐUR: Ráðstafanir í skyndihjálpi

4.1. Lýsing á ráðstöfunum í skyndihjálpi

Engar nánari upplýsingar tiltækar

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

Engar nánari upplýsingar tiltækar

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

Engar nánari upplýsingar tiltækar

5. LIÐUR: Ráðstafanir vegna slökkviaðgerða

5.1. Slökkvibúnaður

Engar nánari upplýsingar tiltækar

5.2. Sérstakar hættur af völdum efnisins eða blöndunnar

Engar nánari upplýsingar tiltækar

5.3. Ráðgjöf fyrir slökkviliðsmenn

Engar nánari upplýsingar tiltækar

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

6.1. Öryggisráðstafanir fyrir fólk, hlífðarbúnaður og neyðarráðstafanir

Engar nánari upplýsingar tiltækar

K-Blue® Select TMB Substrate

Öryggisblað

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

6.2. Varúðarráðstafanir vegna umhverfisins

Engar nánari upplýsingar tiltækar

6.3. Aðferðir og efni til afmörkunar og hreinsunar

Engar nánari upplýsingar tiltækar

6.4. Tilvísun í aðra liði

Engar nánari upplýsingar tiltækar

7. LIÐUR: Meðhöndlun og geymsla

7.1. Varúðarráðstafanir um örugga meðhöndlun

Engar nánari upplýsingar tiltækar

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

Geymsluhiti : 2 – 8 °C

7.3. Sértæk, endanleg notkun

Engar nánari upplýsingar tiltækar

8. LIÐUR: Váhrifavarnir/persónuhlífar

8.1. Eftirlitsbreytur

Engar nánari upplýsingar tiltækar

8.2. Váhrifavarnir

Engar nánari upplýsingar tiltækar

9. LIÐUR: Eðlis- og efnafræðilegir eiginleikar

9.1. Upplýsingar um eðlis- og efnafræðilega grunneiginleika

Eðlisástand	: Vökvi
Litur	: Gagnsætt. Litlaust.
Lykt	: Lyktarlaust.
Lyktarmörk	: Ekki tiltækt
Bræðslumark	: Ekki tiltækt
Frostmark	: Ekki tiltækt
Suðumark	: Ekki tiltækt
Eldfimi	: Ekki tiltækt
Neðri sprengimörk	: Ekki tiltækt
Efri sprengimörk	: Ekki tiltækt
Blossamark	: Ekki tiltækt
Sjálfsíkveikjumark	: Ekki tiltækt
Hitastig niðurbrots	: Ekki tiltækt
pH	: Ekki tiltækt
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 gufuforni við 20°C	: Ekki tiltækt
Einkenni korna	: Á ekki við

K-Blue® Select TMB Substrate

Öryggisblað

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

9.2. Aðrar upplýsingar

Engar nánari upplýsingar tiltækar

10. LIÐUR: Stöðugleiki og hvarfgirni

10.1. Hvarfgirni

Engar nánari upplýsingar tiltækar

10.2. Efnafraeðilegur stöðugleiki

Engar nánari upplýsingar tiltækar

10.3. Möguleiki á hættulegu efnahvarfi

Engar nánari upplýsingar tiltækar

10.4. Skilyrði sem ber að varast

Engar nánari upplýsingar tiltækar

10.5. Ósamrýmanleg efni

Engar nánari upplýsingar tiltækar

10.6. Hættuleg niðurbrotsefni

Engar nánari upplýsingar tiltækar

11. LIÐUR: Eiturefnafraeðilegar upplýsingar

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

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

Dimethyl sulfoxide (67-68-5)	
LD50 um munn, rotta	28300 mg/kg líkamsþyngdar (Equivalent or similar to OECD 401, Rat, Male / female, Experimental value, Oral, 14 day(s))
LD50 um munn	14500 mg/kg
LD50 um húð, rotta	40000 mg/kg líkamsþyngdar (Rat, Male / female, Experimental value, Dermal, 14 day(s))
LD50 í gegnum húð	40000 mg/kg
LC50 Innöndun - Rottur	> 5,33 mg/l Source: ECHA
LC50 Innöndun - Rottur (Ryks/úða)	5,33 mg/l/4klst.

2-Pyrrolidinone (616-45-5)	
LD50 um munn, rotta	> 2000 mg/kg líkamsþyngdar Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity), Guideline: EU Method B.1 (Acute Toxicity (Oral))
LD50 um húð, kanína	> 2000 mg/kg líkamsþyngdar Animal: rabbit, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)

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

Dimethyl sulfoxide (67-68-5)	
pH	No data available in the literature

2-Pyrrolidinone (616-45-5)	
pH	8 – 9 (10 %)

K-Blue® Select TMB Substrate

Öryggisblað

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

Alvarlegur augnskaði/augnerting : Ekki flokkað (Uppfyllir ekki flokkunarviðmiðun samkvæmt fyrirliggjandi gögnum)

Dimethyl sulfoxide (67-68-5)

pH : No data available in the literature

2-Pyrrolidinone (616-45-5)

pH : 8 – 9 (10 %)

Næming öndunarfæra eða húðnæming : Ekki flokkað (Uppfyllir ekki flokkunarviðmiðun samkvæmt fyrirliggjandi gögnum)

Stökkbreytandi áhrif á kímfrumur : Ekki flokkað (Uppfyllir ekki flokkunarviðmiðun samkvæmt fyrirliggjandi gögnum)

Krabbameinsvaldandi áhrif : Ekki flokkað (Uppfyllir ekki flokkunarviðmiðun samkvæmt fyrirliggjandi gögnum)

Eiturhrif á æxlun : Getur haft skaðleg áhrif á frjósemi eða börn í móðurkviði.

Sértæk eiturhrif á marklíffæri – váhrif í eitt skipti : Ekki flokkað (Uppfyllir ekki flokkunarviðmiðun samkvæmt fyrirliggjandi gögnum)

Sértæk eiturhrif á marklíffæri – endurtekin váhrif : Ekki flokkað (Uppfyllir ekki flokkunarviðmiðun samkvæmt fyrirliggjandi gögnum)

Dimethyl sulfoxide (67-68-5)

LOAEC (innöndun, rotta, ryk/mistur/reykur, 90 dagar) : 2,783 mg/l air Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day Study), Guideline: EPA OPPTS 870.3465 (90-Day Inhalation Toxicity)

NOAEL (um munn, rotta, 90 dagar) : ≥ 1000 mg/kg líkamsþyngdar Animal: rat, Guideline: other:

2-Pyrrolidinone (616-45-5)

NOAEL (um munn, rotta, 90 dagar) : 207 mg/kg líkamsþyngdar Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents), Guideline: EU Method B.26 (Sub-Chronic Oral Toxicity Test: Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)

Ásvelgingarhætta : Ekki flokkað (Uppfyllir ekki flokkunarviðmiðun samkvæmt fyrirliggjandi gögnum)

Dimethyl sulfoxide (67-68-5)

Eðlisseigja : 1,95 mm²/s (20 °C, Calculated)

2-Pyrrolidinone (616-45-5)

Eðlisseigja : 9,009 mm²/s

11.2. Upplýsingar um aðrar hættu

Engar nánari upplýsingar tiltækar

12. LIÐUR: Vistfræðilegar upplýsingar

12.1. Eiturhrif

Hættulegt fyrir vatnsumhverfi, skammtíma (bráð) : Ekki flokkað (Uppfyllir ekki flokkunarviðmiðun samkvæmt fyrirliggjandi gögnum)

Hættulegt fyrir vatnsumhverfi, langvarandi (langvinn) : Ekki flokkað (Uppfyllir ekki flokkunarviðmiðun samkvæmt fyrirliggjandi gögnum)

Dimethyl sulfoxide (67-68-5)

LC50 - Fiskur [1] : > 25 gr/l (OECD 203: Fish, Acute Toxicity Test, 96 h, Danio rerio, Static system, Fresh water, Experimental value, Nominal concentration)

EC50 - Krabbadýr [1] : 25 gr/l (OECD 202: Daphnia sp. Acute Immobilisation Test, 48 h, Daphnia magna, Static system, Fresh water, Experimental value)

ErC50 þörungur : 17 gr/l (OECD 201: Alga, Growth Inhibition Test, 72 h, Pseudokirchneriella subcapitata, Static system, Fresh water, Experimental value, Nominal concentration)

2-Pyrrolidinone (616-45-5)

LC50 - Fiskur [1] : 4600 – 10000 mg/l (OECD 203: Fish, Acute Toxicity Test, 96 h, Danio rerio, Static system, Fresh water, Experimental value)

EC50 - Krabbadýr [1] : > 500 mg/l (48 h, Daphnia magna, Static system, Fresh water, Experimental value)

K-Blue® Select TMB Substrate

Öryggisblað

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

2-Pyrrolidinone (616-45-5)	
EC50 72 klst. - Þörungur [1]	> 500 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)
ErC50 þörungar	> 500 mg/l (DIN 38412-9, 72 h, Desmodesmus subspicatus, Static system, Fresh water, Experimental value)

12.2. Þrávirkni og niðurbrotanleiki

K-Blue® Select TMB Substrate	
Þrávirkni og niðurbrotanleiki	Brotnar ekki hratt niður
Dimethyl sulfoxide (67-68-5)	
Þrávirkni og niðurbrotanleiki	Not readily biodegradable in water.
2-Pyrrolidinone (616-45-5)	
Þrávirkni og niðurbrotanleiki	Readily biodegradable in water.
Lífræn súrefnisþörf (BOD)	1,16 gr O ₂ /g efni
Efnafræðileg súrefnisþörf (COD)	1,69 gr O ₂ /g efni
ThOD	2,44 gr O ₂ /g efni

12.3. Uppsöfnun í lífverum

Dimethyl sulfoxide (67-68-5)	
Deilistuðull n-oktanóls/vatns (Log Pow)	-1,4 (Experimental value, 20 °C)
Uppsöfnun í lífverum	Not bioaccumulative.
2-Pyrrolidinone (616-45-5)	
Lífþéttistuðullinn - Fiskur [1]	3,16 l/kg (BCFBAF v3.00, Fresh water, Calculated value)
Deilistuðull n-oktanóls/vatns (Log Pow)	-0,71 (Practical experience/observation, OECD 107: Partition Coefficient (n-octanol/water): Shake Flask Method, 25 °C)
Uppsöfnun í lífverum	Low potential for bioaccumulation (BCF < 500).

12.4. Hreyfanleiki í jarðvegi

Dimethyl sulfoxide (67-68-5)	
Yfirborðsspenna	43,5 mN/m (20 °C, 100 vol %)
Jafnaður ásogssuðull fyrir lífrænt kolefni (Log Koc)	0,64 (log Koc, SRC PCKOCWIN v1.66, Calculated value)
Vistfræði - jarðlag	Highly mobile in soil.
2-Pyrrolidinone (616-45-5)	
Hreyfanleiki í jarðvegi	17 Source: National Library of Medicine/Hazardous Substances Data Bank
Jafnaður ásogssuðull fyrir lífrænt kolefni (Log Koc)	0,868 (log Koc, 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	Dimethyl sulfoxide (67-68-5), 2-Pyrrolidinone (616-45-5)

K-Blue® Select TMB Substrate

Öryggisblað

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

Innihaldsefni

Efni/efni uppfylla ekki vPvB-viðmið REACH reglugerðarinnar, í samræmi við XIII

Dimethyl sulfoxide (67-68-5), 2-Pyrrolidinone (616-45-5)

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

HP-kóði

: HP10 - „Eiturhrif á æxlun“ eru skaðleg áhrif á kynstarfsemi og frjósemi hjá fullorðnum mönnum og konum og eiturhrif á þroskun afkvæma þeirra.

14. LIÐUR: Upplýsingar um flutninga

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

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

Ekki lögverndað

14.7. Flutningur búlkafarms á sjó samkvæmt gerningi Alþjóðasiglingamálastofnunarinnar

Á ekki við

K-Blue® Select TMB Substrate

Öryggisblað

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

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), (takmörkunalisti)

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

Viðauki XIV efnareglugerðar (REACH), (leyfislisti)

Ekki skráð á REACH viðauka XIV (leyfislisti)

Þátttakendalisti efnareglugerðar (REACH) (SVHC)

Inniheldur engin efni sem skráð eru á REACH kandidateglisti

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)

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

Engar nánari upplýsingar tiltækar

16. LIÐUR: Aðrar upplýsingar

Fullur texti H- og EUH-setninga:

Augnert. 2 (Eye Irrit. 2)	Alvarlegur augnskaði/augnerting, 2. Undirflokkur
Eit. á æxlun 1B (Repr. 1B)	Eiturhrif á æxlun, Undirflokkur 1B
H319	Veldur alvarlegri augnertingu.
H360	Getur haft skaðleg áhrif á frjósemi eða börn í móðurkviði.

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.