

### ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

#### 1.1. Identifikátor výrobku

Forma výrobku	: Směs
Obchodní název	: Enhanced K-Blue® Substrate
Kód výrobku	: 308171
Typ výrobku	: Life Sciences -- [Life Sciences]
Číslo/a dílu/ů	: 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. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

##### Relevantní určené způsoby použití

Použití látky nebo směsi	: Laboratorní chemikálie Vědecký výzkum a vývoj
--------------------------	--

#### 1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

##### Dodavatel

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/>

##### Výrobce

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

#### 1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Telefonní číslo pro naléhavé situace	: 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)
--------------------------------------	--

### ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

#### 2.1. Klasifikace látky nebo směsi

##### Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP)

Toxicita pro reprodukci, kategorie 1B	H360
Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice, kategorie 2	H373
Úplné znění vět H a EUH: viz oddíl 16	

##### Nepříznivé fyzikálně-chemické vlivy na lidské zdraví a životní prostředí

Může poškodit reprodukční schopnost nebo plod v těle matky. Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

#### 2.2. Prvky označení

##### Označení podle nařízení (ES) č.1272/2008 [CLP]

Výstražné symboly nebezpečnosti (CLP)



GHS08

Signální slovo (CLP)	: Nebezpečí
Obsahuje	: N-Methyl-2-pyrrolidinone

# Enhanced K-Blue® Substrate

## Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

Standardní věty o nebezpečnosti (CLP)	: H360 - Může poškodit reprodukční schopnost nebo plod v těle matky. H373 - Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
Pokyny pro bezpečné zacházení (CLP)	: P201 - Před použitím si obzaveďte speciální instrukce. P280 - Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít/chrániče sluchu. P308+P313 - PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření. P314 - Necítíte-li se dobře, vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

### 2.3. Další nebezpečnost

Neobsahuje látky PBT ani vPvB  $\geq 0,1\%$  hodnocené v souladu s přílohou XIII nařízení REACH

Složka	
Látka(y) nesplňující kritéria PBT podle nařízení REACH v souladu s přílohou XIII.	N-Methyl-2-pyrrolidinone (872-50-4)
Látka(y) nesplňující kritéria vPvB podle nařízení REACH v souladu s přílohou XIII.	N-Methyl-2-pyrrolidinone (872-50-4)

Směs neobsahuje látky zařazené na seznam zpracovaný v souladu s čl.59 odst.1 nařízení REACH vzhledem k vlastnostem narušujícím endokrinní systém nebo není identifikována jako látka s vlastnostmi narušujícími endokrinní systém v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo Nařízením Komise (EU) 2018/605 v min. koncentraci 0,1 %.

Složka	
Látka(y) není(nejsou) zařazena(y) na seznam zpracovaný v souladu s čl.59 odst.1 nařízení REACH vzhledem k vlastnostem narušujícím endokrinní systém nebo není identifikována jako látka s vlastnostmi narušujícími endokrinní systém v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo Nařízením Komise (EU) 2018/605	N-Methyl-2-pyrrolidinone (872-50-4)

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

### 3.2. Směsi

Název	Identifikátor výrobku	%	Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP)
N-Methyl-2-pyrrolidinone Látky uvedené na seznamu látek vzbuzujících mimořádné obavy podle nařízení REACH (1-methylpyrrolidin-2-on) látka s národním limitem pro expozici v pracovním prostředí (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); látka, pro kterou jsou stanoveny expoziční limity Společenství pro pracovní prostředí	Číslo CAS: 872-50-4 Číslo ES: 212-828-1 Indexové číslo: 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 látka s národním limitem pro expozici v pracovním prostředí (EE, LT, PL, RO, SE, IS, NO)	Číslo CAS: 112-24-3 Číslo ES: 203-950-6 Indexové číslo: 612-059-00-5	$< 0,1$	Acute Tox. 4 (Orální), H302 Acute Tox. 3 (Dermální), H311 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411

# Enhanced K-Blue® Substrate

## Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

Specifické koncentrační limity:		
Název	Identifikátor výrobku	Specifické koncentrační limity (%)
N-Methyl-2-pyrrolidinone	Číslo CAS: 872-50-4 Číslo ES: 212-828-1 Indexové číslo: 606-021-00-7	(10 ≤ C < 100) STOT SE 3; H335

Úplné znění vět H a EUH: viz oddíl 16

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

### 4.1. Popis první pomoci

První pomoc – obecně	: PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
První pomoc při vdechnutí	: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.
První pomoc při kontaktu s kůží	: Pokožku omyjte velkým množstvím vody.
První pomoc při kontaktu s očima	: Jako prevenci propláchněte oči vodou.
První pomoc při požití	: Necítíte-li se dobře, volejte toxikologické informační středisko nebo lékaře.
Sebeochrana poskytovatele první pomoci	: Pracovníci poskytující první pomoc budou vybaveni vhodnými osobními ochrannými prostředky.

### 4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Symptomy/účinky při vdechnutí	: Za běžných podmínek žádné.
Symptomy/účinky při kontaktu s kůží	: Za běžných podmínek žádné.
Symptomy/účinky při kontaktu s okem	: Za běžných podmínek žádné.
Symptomy/účinky při požití	: Za běžných podmínek žádné.
Chronické příznaky	: Může poškodit reprodukční schopnost nebo plod v těle matky.

### 4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Aplikujte symptomatickou léčbu.

## ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

### 5.1. Hasiva

Vhodné hasicí prostředky	: Vodní mlha. Suchý prášek. Pěna. Oxid uhličitý.
Nevhodná hasiva	: Nepoužívejte silný proud vody.

### 5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Nebezpečí požáru	: Nehrozí riziko požáru.
Nebezpečí výbuchu	: Nehrozí přímé riziko výbuchu.
V případě požáru vznikají nebezpečné rozkladné produkty	: Možné uvolňování toxických výparů.

### 5.3. Pokyny pro hasiče

Opatření pro hašení požáru	: Oheň haste z bezpečné vzdálenosti a chráněného místa. Nevstupujte do místa požáru bez řádného ochranného vybavení, včetně ochrany dýchacího ústrojí.
Ochrana při hašení požáru	: Nezasahujte bez vhodných ochranných pomůcek. Nezávislý izolační dýchací přístroj. Ochrana celého těla.

## ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

### 6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Obecná opatření	: Zastavte únik, můžete-li tak učinit bez rizika. Unikne-li výrobek do odpadních vod nebo do veřejné kanalizace, uvědomte o tom příslušné úřady. Uniklý produkt absorbujte, aby se zabránilo materiálním škodám.
-----------------	--

# Enhanced K-Blue® Substrate

## Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

### Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze

- Ochranné prostředky : Používejte doporučené osobní ochranné pomůcky.  
Nouzové postupy : Zasahovat směřjí pouze kvalifikovaní pracovníci vybavení vhodnými ochrannými pomůckami. Nevdechujte prach/dým/plyn/mlhu/páry/aerosoly.

### Pro pracovníky zasahující v případě nouze

- Ochranné prostředky : Nezasahujte bez vhodných ochranných pomůcek. Další informace viz oddíl 8: „Omezování expozice / osobní ochranné prostředky“.  
Nouzové postupy : Evakuujte nepotřebné pracovníky. Zastavte únik, můžete-li tak učinit bez rizika.

## 6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte uvolnění do životního prostředí. Unikne-li výrobek do odpadních vod nebo do veřejné kanalizace, uvědomte o tom příslušné úřady.

## 6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

- Zadržení úniku : Rozlitý materiál zachyťte pískem nebo hlínou. Rozlitou látku zachyťte pomocí hrází nebo absorbentů a zabraňte jejímu dalšímu šíření a vylití do odpadních vod nebo vodních toků. Zastavte únik, je-li to možné bez rizika.  
Způsoby čištění : Rozlitou tekutinu nechte vsřebat do absorbujícího materiálu. Unikne-li výrobek do odpadních vod nebo do veřejné kanalizace, uvědomte o tom příslušné úřady.  
Další informace : Materiály a pevné zbytky zlikvidujte na místě, které k tomu má oprávnění.

## 6.4. Odkaz na jiné oddíly

Další informace viz oddíl 13.

## ODDÍL 7: Zacházení a skladování

### 7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

- Opatření pro bezpečné zacházení : Zajistěte dobré větrání na pracovišti. Před použitím si obzarejte speciální instrukce. Nepoužívejte, dokud jste si nepřečetli všechny bezpečnostní pokyny a neporozuměli jim. Používejte osobní ochranné pomůcky. Nevdechujte prach/dým/plyn/mlhu/páry/aerosoly.  
Hygienická opatření : Zvláštní pracovní oděv jiný než civilní oděv. Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte. Po manipulaci s výrobkem si vždy umyjte ruce.

### 7.2. Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

- Technická opatření : Uchovávejte na chladném dobře větraném místě mimo dosah zdrojů tepla.  
Skladovací podmínky : Skladujte uzamčené.  
Obalové materiály : Výrobek skladujte vždy v nádobě ze stejného materiálu jako původní nádoba.

### 7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

## ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

### 8.1. Kontrolní parametry

#### Vnitrostátní limitní hodnoty expozice na pracovišti a biologické limitní hodnoty

N-Methyl-2-pyrrolidinone (872-50-4)	
EU - Indikativní limit expozice na pracovišti (IOEL)	
IOEL TWA	40 mg/m <sup>3</sup>
	10 ppm
IOEL STEL	80 mg/m <sup>3</sup>
	20 ppm

# Enhanced K-Blue® Substrate

## Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

N-Methyl-2-pyrrolidinone (872-50-4)	
<b>EU - Závazný limit expozice na pracovišti (BOEL)</b>	
Místní název	1-Methyl-2-pyrrolidone
BOEL TWA	40 mg/m <sup>3</sup>
	10 ppm
BOEL STEL	80 mg/m <sup>3</sup>
	20 ppm
Poznámky	Skin (Substantial contribution to the total body burden via dermal exposure possible)
Související právní předpisy	DIRECTIVE (EU) 2022/431 (amending Directive 2004/37/EC)
<b>EU - Biologická mezní hodnota (BLV)</b>	
Místní název	N-Methyl-2-pyrrolidone
BLV	20 mg/g kreatininu Parameter: 2-hydroxy-N-methylsuccinimide - Medium: urine - Sampling time: morning-after-shift ; 18 hours 70 mg/g kreatininu Parameter: 5-hydroxy-N-methyl-2-pyrrolidone - Medium: urine - Sampling time: 2-4 hours after the end of exposure/shift
Související právní předpisy	SCOEL List of recommended health-based BLVs and BGVs
<b>Česká republika - Limity vlivů při zaměstnání</b>	
Místní název	1-Methyl-2-pyrrolidinon
PEL (OEL TWA)	40 mg/m <sup>3</sup>
	9,7 ppm
NPK-P (OEL C)	80 mg/m <sup>3</sup>
	19,4 ppm
Poznámka	D - při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůží, I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty), resp. kůži, T - toxická pro reprodukci kategorie 1A a 1B (s větou H360 včetně příslušných kódů).
Související právní předpisy	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 20/2025 Sb.)

## 8.2. Omezování expozice

### Vhodné technické kontroly

#### Vhodné technické kontroly:

Zajistěte dobré větrání na pracovišti.

### Osobní ochranné prostředky

#### Osobní ochranné pomůcky:

Používejte doporučené osobní ochranné pomůcky.

#### Symbol(y) osobních ochranných prostředků:



### Ochrana očí a obličeje

#### Ochrana očí:

Ochranné brýle

### Ochrana kůže

#### Ochrana kůže a těla:

Používejte vhodný ochranný oděv

# Enhanced K-Blue® Substrate

## Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

### Ochrana rukou:

Ochranné rukavice

### Ochrana dýchacích cest

#### Ochrana dýchacích cest:

[V případě nedostatečného větrání] používejte vybavení pro ochranu dýchacích cest.

### Omezování expozice životního prostředí

#### Omezování expozice životního prostředí:

Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství	: Kapalína
Barva	: Čirý, světle modrý.
Zápach	: Bez zápachu. Mírný.
Prahová hodnota zápachu	: Není k dispozici
Bod tání / rozmezí bodu tání	: Nevztahuje se
Bod tuhnutí	: Není k dispozici
Bod varu	: Není k dispozici
Hořlavost	: Nehořlavý
Dolní mez výbušnosti	: Není k dispozici
Horní mez výbušnosti	: Není k dispozici
Bod vzplanutí	: Není k dispozici
Teplota samovznícení	: Není k dispozici
Teplota rozkladu	: Není k dispozici
pH	: 3,4 – 3,6
Viskozita, kinematická	: Není k dispozici
Rozpustnost	: Rozpustný ve vodě.
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Kow)	: Není k dispozici
Tlak páry	: Není k dispozici
Tlak páry při 50°C	: Není k dispozici
Hustota	: Není k dispozici
Relativní hustota	: Není k dispozici
Relativní hustota par při 20°C	: Není k dispozici
Charakteristiky částic	: Nevztahuje se

### 9.2. Další informace

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

### 10.1. Reaktivita

Za běžných podmínek použití, uchování a přepravy není výrobek reaktivní.

### 10.2. Chemická stabilita

Stabilní za běžných podmínek.

### 10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Za normálních podmínek používání nejsou známy žádné nebezpečné reakce.

### 10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Při dodržení doporučených podmínek skladování a zacházení žádné (viz bod 7).

### 10.5. Neslučitelné materiály

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

# Enhanced K-Blue® Substrate

## Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

### 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Za normálních podmínek uchování a používání by neměly vznikat nebezpečné rozkladné produkty.

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

### 11.1. Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008

Akutní toxicita (orální) : Neklasifikováno (Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna)  
Akutní toxicita (dermální) : Neklasifikováno (Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna)  
Akutní toxicita (vdechnutí) : Neklasifikováno (Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna)

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

LD50, orálně, potkan	4150 mg/kg tělesné hmotnosti (Equivalent or similar to OECD 401, Rat, Male / female, Experimental value, Oral, 14 day(s))
LD50 orálně	3500 mg/kg
LD50, dermálně, potkan	> 5000 mg/kg tělesné hmotnosti (Equivalent or similar to OECD 402, 24 h, Rat, Male / female, Experimental value, Dermal, 14 day(s))
LD50 dermálně	6000 mg/kg
LC50 Inhalačně - Potkan	> 5,1 mg/l air (OECD 403: Acute Inhalation Toxicity, 4 h, Rat, Male / female, Experimental value, Inhalation (aerosol), 14 day(s))
LC50 Inhalačně - Potkan (Prach/mlha)	5,1 mg/l/4h
LC50 Inhalačně - Potkan (Par)	> 5,1 mg/l/4h

#### Triethyltetramine (112-24-3)

LD50, orálně, potkan	1716 mg/kg tělesné hmotnosti (BASF test, Rat, Experimental value, Oral)
LD50 orálně	2500 mg/kg
LD50 potřísnění kůže u králíků	1465 mg/kg tělesné hmotnosti (BASF test, Rabbit, Experimental value, Dermal)
LD50 dermálně	550 mg/kg

Žíravost/dráždivost pro kůži : Neklasifikováno (Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna)  
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)
----	-----------------

Vážné poškození očí/podráždění očí : Neklasifikováno (Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna)  
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)
----	-----------------

Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže : Neklasifikováno (Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna)  
Mutagenita v zárodečných buňkách : Neklasifikováno (Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna)  
Karcinogenita : Neklasifikováno (Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna)

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

NOAEL (chronická, orálně, zvířata/samci, 2 roky)	≈ 89 mg/kg tělesné hmotnosti Animal: mouse, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 451 (Carcinogenicity Studies), Guideline: EU Method B.32 (Carcinogenicity Test), Guideline: EPA OTS 798.3300 (Carcinogenicity)
--	--

# Enhanced K-Blue® Substrate

## Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

N-Methyl-2-pyrrolidinone (872-50-4)	
NOAEL (chronická, orálně, zvířata/samice, 2 roky)	≈ 221 mg/kg tělesné hmotnosti Animal: mouse, Animal sex: female, Guideline: OECD Guideline 451 (Carcinogenicity Studies), Guideline: EU Method B.32 (Carcinogenicity Test), Guideline: EPA OTS 798.3300 (Carcinogenicity)

Toxicita pro reprodukci : Může poškodit reprodukční schopnost nebo plod v těle matky.

N-Methyl-2-pyrrolidinone (872-50-4)	
LOAEL (zvíře/samice, F0/P)	500 mg/kg tělesné hmotnosti Animal: rat, Animal sex: female, Guideline: OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study)
NOAEL (zvíře/samec, F0/P)	≥ 500 mg/kg tělesné hmotnosti Animal: rat, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study)
NOAEL (zvíře/samice, F0/P)	350 mg/kg tělesné hmotnosti Animal: rat, Animal sex: female, Guideline: OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study)

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice : Neklasifikováno (Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna)

N-Methyl-2-pyrrolidinone (872-50-4)	
Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice	Může způsobit podráždění dýchacích cest.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice : Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

N-Methyl-2-pyrrolidinone (872-50-4)	
LOAEL (dermálně, potkan/králík, 90 dnů)	1653 mg/kg tělesné hmotnosti Animal: rabbit, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 410 (Repeated Dose Dermal Toxicity: 21/28-Day Study)
NOAEL (orálně, potkan, 28 dnů)	820 mg/kg tělesné hmotnosti/den
NOAEL (dermálně, potkan/králík, 28 dnů)	< 413 mg/kg tělesné hmotnosti/den
NOAEC (inhalace, potkan, 28 dní)	0,1 mg/l
NOAEL (orálně, potkan, 90 dnů)	169 mg/kg tělesné hmotnosti/den
NOAEL (dermálně, potkan/králík, 90 dnů)	826 mg/kg tělesné hmotnosti Animal: rabbit, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 410 (Repeated Dose Dermal Toxicity: 21/28-Day Study)
NOAEC (inhalace, potkan, 90 dní)	0,5 mg/l
Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

Nebezpečnost při vdechnutí : Neklasifikováno (Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna)

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

Triethyltetramine (112-24-3)	
Viskozita, kinematická	No data available in the literature

## 11.2. Informace o další nebezpečnosti

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

## ODDÍL 12: Ekologické informace

### 12.1. Toxicita

Ekologie - obecně : Výrobek není považován za škodlivý pro vodní organismy ani není známo, že by měl dlouhodobé nepříznivé účinky na životní prostředí.

Nebezpečnost pro vodní prostředí, krátkodobá (akutní) : Neklasifikováno (Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna)

# Enhanced K-Blue® Substrate

## Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

Nebezpečnost pro vodní prostředí, dlouhodobá (chronická) : Neklasifikováno (Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna)

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

<b>Triethyltetramine (112-24-3)</b>	
LC50 - Ryby [1]	495 mg/l (96 h, Pimephales promelas, Fresh water, Literature study)
EC50 - Korýši [1]	31,1 mg/l (Equivalent or similar to OECD 202, 48 h, Daphnia magna, Literature study)
ErC50 řasy	27 mg/l
NOEC chronická, řasy	0,468 mg/l

### 12.2. Perzistence a rozložitelnost

<b>Enhanced K-Blue® Substrate</b>	
Perzistence a rozložitelnost	Není snadno rozložitelné

<b>N-Methyl-2-pyrrolidinone (872-50-4)</b>	
Perzistence a rozložitelnost	Readily biodegradable in the soil, Readily biodegradable in water.
Biochemická spotřeba kyslíku (BSK)	1,07 g O <sub>2</sub> /g látky
Chemická spotřeba kyslíku (CHSK)	1,56 g O <sub>2</sub> /g látky
TSK	1,9 g O <sub>2</sub> /g látky

<b>Triethyltetramine (112-24-3)</b>	
Perzistence a rozložitelnost	Not readily biodegradable in water.

### 12.3. Bioakumulační potenciál

<b>N-Methyl-2-pyrrolidinone (872-50-4)</b>	
BCF - Ryby [1]	3,16 l/kg
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Pow)	-0,46 (Experimental value, OECD 107: Partition Coefficient (n-octanol/water): Shake Flask Method, 25 °C)
Bioakumulační potenciál	Not bioaccumulative.

<b>Triethyltetramine (112-24-3)</b>	
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Pow)	-2,65 (Estimated value, KOWWIN)
Bioakumulační potenciál	Not bioaccumulative.

# Enhanced K-Blue® Substrate

## Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

### 12.4. Mobilita v půdě

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

Povrchové napětí	No data available in the literature
Normalizovaný koeficient adsorpce organického uhlíku (Log Koc)	0,87 (log Koc, SRC PCKOCWIN v2.0, QSAR)
Ekologie - půda	Highly mobile in soil.

#### Triethyltetramine (112-24-3)

Povrchové napětí	No data available in the literature
Normalizovaný koeficient adsorpce organického uhlíku (Log Koc)	1,885 (log Koc, SRC PCKOCWIN v2.0, Calculated value)
Ekologie - půda	Highly mobile in soil.

### 12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Složka	
Látka(y) nesplňující kritéria PBT podle nařízení REACH v souladu s přílohou XIII.	N-Methyl-2-pyrrolidinone (872-50-4)
Látka(y) nesplňující kritéria vPvB podle nařízení REACH v souladu s přílohou XIII.	N-Methyl-2-pyrrolidinone (872-50-4)

### 12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

### 12.7. Jiné nepříznivé účinky

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

### 13.1. Metody nakládání s odpady

Regionální nařízení o odpadech	: Likvidace musí být v souladu s úředními předpisy.
Metody nakládání s odpady	: Odstraňte obsah/obal v souladu s pokyny pro třídění odpadu od osoby pověřené sběrem odpadu.
Doporučení pro likvidaci odpadních vod	: Likvidace musí být v souladu s úředními předpisy.
Doporučení týkající se likvidace produktu/obalu	: Likvidace musí být v souladu s úředními předpisy.
Doplňkové informace	: Nepoužívejte znovu prázdné nádoby.
Informace o ekologickém odpadu	: 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.

## ODDÍL 14: Informace pro přepravu

V souladu s ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>14.1. UN číslo nebo ID číslo</b>				
Nejedná se o nebezpečné zboží ve smyslu přepravních předpisů				
<b>14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu</b>				
Není regulován	Není regulován	Není regulován	Není regulován	Není regulován

# Enhanced K-Blue® Substrate

## Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu</b>				
Není regulován	Není regulován	Není regulován	Není regulován	Není regulován
<b>14.4. Obalová skupina</b>				
Není regulován	Není regulován	Není regulován	Není regulován	Není regulován
<b>14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí</b>				
Není regulován	Není regulován	Není regulován	Není regulován	Není regulován
Nejsou dostupné žádné doplňující informace				

### 14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

#### Pozemní přeprava

Není regulován

#### Doprava po moři

Není regulován

#### Letecká přeprava

Není regulován

#### Vnitrozemská lodní doprava

Není regulován

#### Železniční přeprava

Není regulován

### 14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

Nevztahuje se

## ODDÍL 15: Informace o předpisech

### 15.1. Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

#### Předpisy EU

##### Příloha XVII nařízení REACH (omezující podmínky)

Neobsahuje žádnou(é) látku(y) uvedenou(é) v příloze XVII nařízení REACH (omezující podmínky)

##### Příloha XIV nařízení REACH (Seznam látek podléhajících povolení)

Neobsahuje žádné látky uvedené v příloze XIV nařízení REACH (Seznam látek podléhajících povolení)

##### Seznam látek vzbuzujících mimořádné obavy podle nařízení REACH (SVHC)

Obsahuje látku(y) uvedenou(é) na seznamu látek podléhajících registraci podle nařízení REACH v koncentraci  $\geq 0,1$  % nebo SCL: 1-methylpyrrolidin-2-on (EC 212-828-1, CAS 872-50-4)

##### Nařízení PIC (EU 649/2012, o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek)

Neobsahuje látku(y) uvedenou(é) na seznamu PIC (nařízení EU 649/2012 o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek)

##### Nařízení o perzistentních organických znečišťujících látkách (EU 2019/1021, perzistentní organické znečišťující látky)

Neobsahuje látku(y) uvedenou(é) na seznamu perzistentních organických znečišťujících látek (nařízení EU 2019/1021 o perzistentních organických znečišťujících látkách)

##### Nařízení o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu (nařízení EU 2024/590)

Není uvedeno na seznamu látek poškozujících ozonovou vrstvu (nařízení EU 2024/590)

Neobsahuje látku(y) uvedenou(é) na seznamu látek poškozujících ozonovou vrstvu (nařízení EU 2024/590 o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu)

# Enhanced K-Blue® Substrate

## Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

### Nařízení Rady (ES) o kontrole zboží dvojího užití

Neobsahuje žádnou látku, na kterou se vztahuje NAŘÍZENÍ RADY (ES) o kontrole zboží dvojího užití

### Nařízení o prekurzorech výbušnin (EU 2019/1148)

Neobsahuje žádné látky uvedené na seznamu prekurzorů výbušnin (nařízení EU 2019/1148 o uvádění prekurzorů výbušnin na trh a jejich používání)

### Nařízení o prekurzorech drog (ES 273/2004)

Neobsahuje žádnou z látek uvedených na seznamu prekurzorů drog (nařízení ES 273/2004 o výrobě a uvádění na trh některých látek používaných k nedovolené výrobě omamných a psychotropních látek)

## 15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Nebylo vypracováno hodnocení chemické bezpečnosti

## ODDÍL 16: Další informace

Zkratky a akronymy:	
ACGIH	Americká konference vládních průmyslových hygieniků (USA)
ADN	Evropská dohoda o mezinárodní přepravě nebezpečného zboží po vnitrozemských vodních cestách
ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečného zboží
ATE	Odhady akutní toxicity
BCF	Biokoncentrační faktor
BLV	Biologická mezní hodnota
BSK	Biochemická spotřeba kyslíku (BSK)
Číslo CAS	Číslo CAS - Číslo služby chemických abstrakt
CLP	Nařízení o klasifikaci, označování a balení; nařízení (ES) č. 1272/2008
CHSK	Chemická spotřeba kyslíku (CHSK)
CSA	Posouzení chemické bezpečnosti
DMEL	Odvozená úroveň, při které dochází k minimálním nepříznivým účinkům
DNEL	Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům
Číslo ES	Číslo Evropského společenství
EC50	Střední efektivní koncentrace
ED	Endokrinní disruptor
EN	Evropská norma
EWC	Evropský katalog odpadů
IARC	International Agency for Research on Cancer
IATA	Mezinárodní sdružení leteckých dopravců
IMDG	Mezinárodní námořní přeprava nebezpečných věcí
LC50	Letální koncentrace, která způsobí smrt u 50 % testované populace
LD50	Letální dávka, která způsobí smrt u 50 % testované populace (střední letální dávka)
LOAEL	Nejnižší dávka s pozorovaným nepříznivým účinkem
Log Kow	Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Kow)
Log Pow	Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Pow)
MAK	maximální koncentrace na pracovišti
NOAEC	Koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku

# Enhanced K-Blue® Substrate

## Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

Zkratky a akronymy:	
NOAEL	Hodnota dávky bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOEC	Koncentrace bez pozorovaných účinků
N.O.S.	Blíže nespecifikováno
OECD	Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj
OEL	Limit expozice na pracovišti
OSHA	Správa BOZP (USA)
PBT	Perzistentní, bioakumulativní a toxická látka
PNEC	Odhad koncentrace, při které nedochází k nežádoucím účinkům
OOP	Osobní ochranné prostředky
RID	Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí
BL	Bezpečnostní List
ČOV	Čistírna odpadních vod
TF	Technická funkce
TSK	Teoretická spotřeba kyslíku (TSK)
TLM	Střední toleranční limit
TWA	Časově vážený průměr
Těkavé organické sloučeniny	Obsah těkavých látek
vPvB	Vysoce perzistentních a vysoce bioakumulativních
UFI	Jedinečný identifikátor složení

Úplné znění vět H a EUH:	
Acute Tox. 3 (Dermální)	Akutní toxicita (dermální), kategorie 3
Acute Tox. 4 (Orální)	Akutní toxicita (orální), kategorie 4
Aquatic Chronic 2	Nebezpečný pro vodní prostředí – chronicky, kategorie 2
Eye Dam. 1	Vážné poškození očí / podráždění očí, kategorie 1
Eye Irrit. 2	Vážné poškození očí / podráždění očí, kategorie 2
Repr. 1B	Toxicita pro reprodukci, kategorie 1B
Skin Corr. 1B	Žíravost/dráždivost pro kůži, kategorie 1, podkategorie 1B
Skin Irrit. 2	Žíravost/dráždivost pro kůži, kategorie 2
Skin Sens. 1	Senzibilizace kůže, kategorie 1
STOT RE 2	Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice, kategorie 2
STOT SE 3	Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, kategorie 3, podráždění dýchacích cest
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H311	Toxický při styku s kůží.
H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H315	Dráždí kůži.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.

# Enhanced K-Blue® Substrate

## Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

Úplné znění vět H a EUH:	
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H360	Může poškodit reprodukční schopnost nebo plod v těle matky.
H360D	Může poškodit plod v těle matky.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Klasifikace je v souladu s následujícími předpisy : ATP 12

Bezpečnostní list (BL), EU

Tyto informace vycházejí z našich současných poznatků a jejich účelem je popsat výrobek výhradně z hlediska požadavků na ochranu zdraví, bezpečnosti práce a ochrany životního prostředí. Nesmějí být chápány jako záruka jakýchkoli konkrétních vlastností výrobku.