

### РАЗДЕЛ 1: Идентификация на веществото/сместа и на дружеството/предприятието

#### 1.1. Идентификатор на продукта

Форма на продукта	: Смес
Търговско наименование	: K-Blue® Select TMB Substrate
Код на продукта	: 21466
Вид на продукта	: Life Sciences -- [Life Sciences]
Номер(а) на частите	: 21466 382171 382175 382176 382177 382257 382XXX

#### 1.2. Идентифицирани видове употреба на веществото или сместа, които са от значение, и видове употреба, които не се препоръчват

##### Идентифицирани употреби

Употреба на веществото/сместа	: Лабораторни химикали Научни изследвания и развитие
-------------------------------	---

#### 1.3. Подробни данни за доставчика на информационния лист за безопасност

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

#### 1.4. Телефонен номер при спешни случаи

Телефонен номер при спешни случаи	: 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)
-----------------------------------	--

### РАЗДЕЛ 2: Описание на опасностите

#### 2.1. Класифициране на веществото или сместа

##### Класификация в съответствие с Регламент (ЕО) № 1272/2008 [CLP]

Токсичност за репродукцията, Категория 1B H360  
За пълния текст на H- и EUN-предупрежденията за опасност: вж. раздел 16

##### Неблагоприятни физикохимични ефекти и неблагоприятни ефекти за здравето на човека и околната среда

Няма налична допълнителна информация

#### 2.2. Елементи на етикета

##### Етикетиране в съответствие с Регламент (ЕО) № 1272/2008 [CLP]

Пиктограми за опасност (CLP)



GHS08

Сигнална дума (CLP)

: Опасно

Съдържа

: 2-Pyrrolidinone

Предупреждения за опасност (CLP)

: H360 - Може да увреди оплодителната способност или плода.

Препоръки за безопасност (CLP)

: P201 - Преди употреба се снабдете със специални инструкции.

P280 - Използвайте предпазни ръкавици/предпазно облекло/предпазни очила/предпазна маска за лице/предпазни средства за защита на слуха.

P308+P313 - ПРИ явна или предполагаема експозиция: Потърсете медицински съвет/помощ.

# K-Blue® Select TMB Substrate

## Информационен лист за безопасност

в съответствие с Регламент REACH (EO) 1907/2006, изменен с Регламент (EC) 2020/878

### 2.3. Други опасности

Не съдържа PBT и/или vPvB вещества  $\geq 0,1\%$ , оценени в съответствие с REACH, Приложение XIII

Компонент	
Вещество(а), неотговарящо(и) на критериите за PBT на Регламент REACH, в съответствие с Приложение XIII	Dimethyl sulfoxide (67-68-5), 2-Pyrrolidinone (616-45-5)
Вещество(а), неотговарящо(и) на критериите за vPvB на Регламент REACH, в съответствие с Приложение XIII	Dimethyl sulfoxide (67-68-5), 2-Pyrrolidinone (616-45-5)

Сместа не съдържа вещество(а), включено(и) в списъка, изготвен в съответствие с член 59(1) от REACH, за притежаване на свойства, нарушаващи функциите на ендокринната система или е установено, че веществото(та) не е идентифицирано като притежаващо свойства, нарушаващи функциите на ендокринната система в съответствие с критериите, определени в Делегиран Регламент (EC) 2017/2100 на Комисията или в Регламент (EC) 2018/605 на Комисията в концентрация, равна на или по-голяма от 0,1 %

## РАЗДЕЛ 3: Състав/информация за съставките

### 3.2. Смеси

Наименование	Идентификатор на продукта	%	Класификация в съответствие с Регламент (EO) № 1272/2008 [CLP]
2-Pyrrolidinone	CAS №: 616-45-5 EO №: 210-483-1	$\geq 5 - < 10$	Eye Irrit. 2, H319 Repr. 1B, H360
Dimethyl sulfoxide вещество с национална(и) гранична(и) стойност(и) на професионална експозиция (AT, DE, DK, EE, FI, LT, SE, SI, MK, CH)	CAS №: 67-68-5 EO №: 200-664-3	$\geq 0,5 - < 1$	Не се класифицира

За пълния текст на H- и EUN-предупрежденията за опасност: вж. раздел 16

## РАЗДЕЛ 4: Мерки за първа помощ

### 4.1. Описание на мерките за първа помощ

Няма налична допълнителна информация

### 4.2. Най-съществени остри и настъпващи след известен период от време симптоми и ефекти

Няма налична допълнителна информация

### 4.3. Указание за необходимостта от всякакви неотложни медицински грижи и специално лечение

Няма налична допълнителна информация

## РАЗДЕЛ 5: Противопожарни мерки

### 5.1. Средства за гасене на пожар

Няма налична допълнителна информация

### 5.2. Особени опасности, които произтичат от веществото или сместа

Няма налична допълнителна информация

### 5.3. Съвети за пожарникарите

Няма налична допълнителна информация

# K-Blue® Select TMB Substrate

## Информационен лист за безопасност

в съответствие с Регламент REACH (ЕО) 1907/2006, изменен с Регламент (ЕС) 2020/878

### РАЗДЕЛ 6: Мерки при аварийно изпускане

#### 6.1. Лични предпазни мерки, предпазни средства и процедури при спешни случаи

Няма налична допълнителна информация

#### 6.2. Предпазни мерки за опазване на околната среда

Няма налична допълнителна информация

#### 6.3. Методи и материали за ограничаване и почистване

Няма налична допълнителна информация

#### 6.4. Позоваване на други раздели

Няма налична допълнителна информация

### РАЗДЕЛ 7: Работа и съхранение

#### 7.1. Предпазни мерки за безопасна работа

Няма налична допълнителна информация

#### 7.2. Условия за безопасно съхраняване, включително несъвместимости

Температура на съхранение : 2 – 8 °C

#### 7.3. Специфична(и) крайна(и) употреба(и)

Няма налична допълнителна информация

### РАЗДЕЛ 8: Контрол на експозицията/лични предпазни средства

#### 8.1. Параметри на контрол

Няма налична допълнителна информация

#### 8.2. Контрол на експозицията

Няма налична допълнителна информация

### РАЗДЕЛ 9: Физични и химични свойства

#### 9.1. Информация относно основните физични и химични свойства

Агрегатно състояние	: Течност
Цвят	: Бистър. Безцветен.
Мирис	: Без мирис.
Границата на мириса	: Не е налично
Точка на топене	: Не е налично
Точка на замръзване	: Не е налично
Точка на кипене	: Не е налично
Запалимост	: Не е налично
Долна граница на експлозивност	: Не е налично
Горна граница на експлозивност	: Не е налично
Пламна температура	: Не е налично
Температура на самозапалване	: Не е налично
Температура на разлагане	: Не е налично
pH	: Не е налично
Вискозитет, кинематичен	: Не е налично
Разтворимост	: Разтваря се във вода.
Коефициент на разпределение: n-октанол/вода (Log Kow)	: Не е налично

# K-Blue® Select TMB Substrate

## Информационен лист за безопасност

в съответствие с Регламент REACH (ЕО) 1907/2006, изменен с Регламент (ЕС) 2020/878

Налигане на парите	: Не е налично
Налигане на парите при 50°C	: Не е налично
Плътност	: Не е налично
Относителна плътност	: Не е налично
Относителна плътност на парите при 20°C	: Не е налично
Характеристики на частиците	: Не е приложимо

### 9.2. Друга информация

Няма налична допълнителна информация

## РАЗДЕЛ 10: Стабилност и реактивност

### 10.1. Реакционна способност

Няма налична допълнителна информация

### 10.2. Химична стабилност

Няма налична допълнителна информация

### 10.3. Възможност за опасни реакции

Няма налична допълнителна информация

### 10.4. Условия, които трябва да се избягват

Няма налична допълнителна информация

### 10.5. Несъвместими материали

Няма налична допълнителна информация

### 10.6. Опасни продукти на разпадане

Няма налична допълнителна информация

## РАЗДЕЛ 11: Токсикологична информация

### 11.1. Информация за класовете на опасност, определени в Регламент (ЕО) № 1272/2008

Остра токсичност (орална)	: Не се класифицира (Въз основа на наличните данни, не са изпълнени критериите за класифициране)
Остра токсичност (дермална)	: Не се класифицира (Въз основа на наличните данни, не са изпълнени критериите за класифициране)
Остра токсичност (вдишване)	: Не се класифицира (Въз основа на наличните данни, не са изпълнени критериите за класифициране)

Dimethyl sulfoxide (67-68-5)	
LD50 орално плъх	28300 mg/kg телесно тегло (Equivalent or similar to OECD 401, Rat, Male / female, Experimental value, Oral, 14 day(s))
LD50 орално	14500 mg/kg
LD50 дермално плъх	40000 mg/kg телесно тегло (Rat, Male / female, Experimental value, Dermal, 14 day(s))
LD50 дермално	40000 mg/kg
LC50 Вдишване - Плъх	> 5,33 mg/l Source: ECHA
LC50 Вдишване - Плъх (Прах/мъгла)	5,33 mg/l/4h
2-Pyrrolidinone (616-45-5)	
LD50 орално плъх	> 2000 mg/kg телесно тегло Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity), Guideline: EU Method B.1 (Acute Toxicity (Oral))

# K-Blue® Select TMB Substrate

## Информационен лист за безопасност

в съответствие с Регламент REACH (ЕО) 1907/2006, изменен с Регламент (ЕС) 2020/878

2-Pyrrolidinone (616-45-5)	
LD50 дермално заек	> 2000 mg/kg телесно тегло Animal: rabbit, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Корозивност/дразнене на кожата	: Не се класифицира (Въз основа на наличните данни, не са изпълнени критериите за класифициране)
Dimethyl sulfoxide (67-68-5)	
pH	No data available in the literature
2-Pyrrolidinone (616-45-5)	
pH	8 – 9 (10 %)
Сериозно увреждане на очите/дразнене на очите	: Не се класифицира (Въз основа на наличните данни, не са изпълнени критериите за класифициране)
Dimethyl sulfoxide (67-68-5)	
pH	No data available in the literature
2-Pyrrolidinone (616-45-5)	
pH	8 – 9 (10 %)
Сенсибилизация на дихателните пътища или кожата	: Не се класифицира (Въз основа на наличните данни, не са изпълнени критериите за класифициране)
Мутагенност на зародишните клетки	: Не се класифицира (Въз основа на наличните данни, не са изпълнени критериите за класифициране)
Канцерогенност	: Не се класифицира (Въз основа на наличните данни, не са изпълнени критериите за класифициране)
Токсичност за репродукцията	: Може да увреди оплодителната способност или плода.
СТОО (специфична токсичност за определени органи) — еднократна експозиция	: Не се класифицира (Въз основа на наличните данни, не са изпълнени критериите за класифициране)
СТОО (специфична токсичност за определени органи) — повтаряща се експозиция	: Не се класифицира (Въз основа на наличните данни, не са изпълнени критериите за класифициране)
Dimethyl sulfoxide (67-68-5)	
LOAEC (вдишване, плъх, прах/мъгла/изпарения, 90 дни)	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 (орално, плъх, 90 дни)	≥ 1000 mg/kg телесно тегло Animal: rat, Guideline: other:
2-Pyrrolidinone (616-45-5)	
NOAEL (орално, плъх, 90 дни)	207 mg/kg телесно тегло 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)
Опасност при вдишване	: Не се класифицира (Въз основа на наличните данни, не са изпълнени критериите за класифициране)
Dimethyl sulfoxide (67-68-5)	
Вискозитет, кинематичен	1,95 mm <sup>2</sup> /s (20 °C, Calculated)
2-Pyrrolidinone (616-45-5)	
Вискозитет, кинематичен	9,009 mm <sup>2</sup> /s

### 11.2. Информация за други опасности

Няма налична допълнителна информация

# K-Blue® Select TMB Substrate

## Информационен лист за безопасност

в съответствие с Регламент REACH (ЕО) 1907/2006, изменен с Регламент (ЕО) 2020/878

### РАЗДЕЛ 12: Екологична информация

#### 12.1. Токсичност

- Опасно за водната среда, краткосрочна (остра) : Не се класифицира (Въз основа на наличните данни, не са изпълнени критериите за класифициране)
- Опасно за водната среда, дългосрочна (хронична) : Не се класифицира (Въз основа на наличните данни, не са изпълнени критериите за класифициране)

Dimethyl sulfoxide (67-68-5)	
LC50 - Риби [1]	> 25 g/l (OECD 203: Fish, Acute Toxicity Test, 96 h, Danio rerio, Static system, Fresh water, Experimental value, Nominal concentration)
EC50 - Ракообразни [1]	25 g/l (OECD 202: Daphnia sp. Acute Immobilisation Test, 48 h, Daphnia magna, Static system, Fresh water, Experimental value)
ErC50 водорасли	17 g/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 - Риби [1]	4600 – 10000 mg/l (OECD 203: Fish, Acute Toxicity Test, 96 h, Danio rerio, Static system, Fresh water, Experimental value)
EC50 - Ракообразни [1]	> 500 mg/l (48 h, Daphnia magna, Static system, Fresh water, Experimental value)
EC50 72h - Водорасли [1]	> 500 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)
ErC50 водорасли	> 500 mg/l (DIN 38412-9, 72 h, Desmodesmus subspicatus, Static system, Fresh water, Experimental value)

#### 12.2. Устойчивост и разградимост

K-Blue® Select TMB Substrate	
Устойчивост и разградимост	Не се разгражда бързо

Dimethyl sulfoxide (67-68-5)	
Устойчивост и разградимост	Not readily biodegradable in water.

2-Pyrrolidinone (616-45-5)	
Устойчивост и разградимост	Readily biodegradable in water.
Биохимична потребност от кислород (БПК)	1,16 g O <sub>2</sub> /g вещество
Химична потребност от кислород (ХПК)	1,69 g O <sub>2</sub> /g вещество
ТПК	2,44 g O <sub>2</sub> /g вещество

#### 12.3. Биоакмулираща способност

Dimethyl sulfoxide (67-68-5)	
Коефициент на разпределение: n-октанол/вода (Log Pow)	-1,4 (Experimental value, 20 °C)
Биоакмулираща способност	Not bioaccumulative.

2-Pyrrolidinone (616-45-5)	
BCF (Биоконцентрационен фактор) - Риби [1]	3,16 l/kg (BCFBAF v3.00, Fresh water, Calculated value)
Коефициент на разпределение: n-октанол/вода (Log Pow)	-0,71 (Practical experience/observation, OECD 107: Partition Coefficient (n-octanol/water): Shake Flask Method, 25 °C)
Биоакмулираща способност	Low potential for bioaccumulation (BCF < 500).

# K-Blue® Select TMB Substrate

## Информационен лист за безопасност

в съответствие с Регламент REACH (ЕО) 1907/2006, изменен с Регламент (ЕС) 2020/878

### 12.4. Преносимост в почвата

#### Dimethyl sulfoxide (67-68-5)

Повърхностно напрежение	43,5 mN/m (20 °C, 100 vol %)
Коефициент на нормализирана адсорбция на органичен въглерод (Log Koc)	0,64 (log Koc, SRC PCKOCWIN v1.66, Calculated value)
Екология - почва	Highly mobile in soil.

#### 2-Pyrrolidinone (616-45-5)

Преносимост в почвата	17 Source: National Library of Medicine/Hazardous Substances Data Bank
Коефициент на нормализирана адсорбция на органичен въглерод (Log Koc)	0,868 (log Koc, Calculated value)
Екология - почва	Highly mobile in soil.

### 12.5. Резултати от оценката на PBT и vPvB

Компонент	
Вещество(а), неотговарящо(и) на критериите за PBT на Регламент REACH, в съответствие с Приложение XIII	Dimethyl sulfoxide (67-68-5), 2-Pyrrolidinone (616-45-5)
Вещество(а), неотговарящо(и) на критериите за vPvB на Регламент REACH, в съответствие с Приложение XIII	Dimethyl sulfoxide (67-68-5), 2-Pyrrolidinone (616-45-5)

### 12.6. Свойства, нарушаващи функциите на ендокринната система

Няма налична допълнителна информация

### 12.7. Други неблагоприятни ефекти

Няма налична допълнителна информация

## РАЗДЕЛ 13: Обезвреждане на отпадъците

### 13.1. Методи за третиране на отпадъци

код HP : HP10 - „Токсични за репродукцията“: отпадъци, които оказват вредно въздействие върху половата функция и оплодителната способност на мъжете и жените, както и токсичност за развитието на потомството.

## РАЗДЕЛ 14: Информация относно транспортирането

В съответствие с ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>14.1. Номер по списъка на ООН или идентификационен номер</b>				
Не е обект на наредбите за транспорт				
<b>14.2. Точно наименование на пратката по списъка на ООН</b>				
Не се регулира	Не се регулира	Не се регулира	Не се регулира	Не се регулира
<b>14.3. Клас(ове) на опасност при транспортиране</b>				
Не се регулира	Не се регулира	Не се регулира	Не се регулира	Не се регулира
<b>14.4. Опаковъчна група</b>				
Не се регулира	Не се регулира	Не се регулира	Не се регулира	Не се регулира

# K-Blue® Select TMB Substrate

## Информационен лист за безопасност

в съответствие с Регламент REACH (ЕО) 1907/2006, изменен с Регламент (ЕС) 2020/878

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>14.5. Опасности за околната среда</b>				
Не се регулира	Не се регулира	Не се регулира	Не се регулира	Не се регулира
Няма допълнителна налична информация				

### 14.6. Специални предпазни мерки за потребителите

#### Сухопътен транспорт

Не се регулира

#### Транспорт по море

Не се регулира

#### Въздушен транспорт

Не се регулира

#### Транспорт по вътрешните водни пътища

Не се регулира

#### Железопътен транспорт

Не се регулира

### 14.7. Морски транспорт на товари в насипно състояние съгласно инструменти на Международната морска организация

Не е приложимо

## РАЗДЕЛ 15: Информация относно нормативната уредба

### 15.1. Специфични за веществото или сместа нормативна уредба/законодателство относно безопасността, здравето и околната среда

#### Регламенти на ЕС

##### REACH, Приложение XVII (Условия за ограничаване)

Не съдържа вещество(а), включено(и) в Приложение XVII на REACH (Условия за ограничаване)

##### REACH, Приложение XIV (Списък на веществата за разрешаване)

Не съдържа вещество(а), включено(и) в Приложение XIV на REACH (Списък на веществата за разрешаване)

##### REACH, Списък с кандидат-вещества (SVHC)

Не съдържа вещество(а), включено(и) в списъка на REACH с кандидат-вещества

##### Регламент PIC (ЕС 649/2012, Предварително обосновано съгласие)

Не съдържа вещество(а), включено(и) в PIC списъка (Регламент ЕС 649/2012 относно износа и вноса на опасни химикали)

##### Регламент относно УОЗ (ЕС 2019/1021, Устойчиви органични замърсители)

Не съдържа вещество(а), включено(и) в списъка с УОЗ (Регламент ЕС 2019/1021 относно устойчивите органични замърсители)

##### Регламент относно вещества, които нарушават озоновия слой (2024/590)

Не съдържа вещество(а), включено(и) в списъка с вещества, които нарушават озоновия слой (Регламент ЕО 2024/590 относно вещества, които нарушават озоновия слой)

##### Регламент (ЕС) на Съвета за контрол на изделия с двойна употреба

Не съдържа вещество, което е предмет на РЕГЛАМЕНТА НА СЪВЕТА (ЕС) за контрол на изделия с двойна употреба

##### Регламент относно прекурсорите на взривни вещества (ЕС 2019/1148)

Не съдържа вещество(а), включено(и) в списъка с прекурсори на взривни вещества (Регламент ЕС 2019/1148 за предлагането на пазара и употребата на прекурсори на взривни вещества)

##### Регламент относно прекурсорите на наркотични вещества (ЕО 273/2004)

Не съдържа вещество(а), включено(и) в списъка с Прекурсори на наркотичните вещества (Регламент ЕО 273/2004 относно производството и пускането на пазара на определени вещества, използвани за незаконно производство на наркотични или психотропни вещества)

# K-Blue® Select TMB Substrate

## Информационен лист за безопасност

в съответствие с Регламент REACH (ЕО) 1907/2006, изменен с Регламент (ЕС) 2020/878

### 15.2. Оценка на безопасност на химичното вещество или смес

Няма налична допълнителна информация

### РАЗДЕЛ 16: Друга информация

Пълнен текст на H- и EUN-предупрежденията за опасност:	
Eye Irrit. 2	Сериозно увреждане/дразнене на очите, Категория 2
Repr. 1B	Токсичност за репродукцията, Категория 1B
H319	Предизвиква сериозно дразнене на очите.
H360	Може да увреди оплодителната способност или плода.

Класификацията е в съответствие с : АТР 12

Информационен лист за безопасност (ИЛБ), ЕС

Тази информация се основава на нашите текущи познания и е предназначена да даде описание на продукта само за целите на здравеопазването, безопасността и околната среда. Поради това, тя не трябва да се тълкува като гаранция за свойствата на продукта.