



# K-Blue® Advanced TMB Substrate

## Hoja de Datos de Seguridad

según NOM-018-STPS-2015

Fecha de emisión: 01/07/2025 Fecha de revisión: 29/08/2025 Reemplaza: 01/07/2025 Versión: 2.0

### SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia química peligrosa o mezcla y del proveedor o fabricante

#### 1.1. Identificador SGA del producto

Forma de producto : Mezcla  
Nombre comercial : K-Blue® Advanced TMB Substrate  
Código de producto : 21266

#### 1.2. Otros medios de identificación

Número/s de pieza : 21266|27090|319175|319176|319177|319257|319251|319207|319206|319212|319170-W|319171|319174-W|319189|319191|319199|319202|319210-L

#### 1.3. Uso recomendado de la sustancia química y restricciones de uso

Uso de la sustancia/mezcla : Productos químicos de laboratorio  
Investigación y desarrollo científicos

#### 1.4. Detalles del proveedor

##### Fabricante

Neogen Corporation  
620 Leshar Place  
Lansing, Michigan 48912  
United States of America  
T 800.234.5333

#### 1.5. Número de teléfono de emergencia

Número de emergencia : 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)

### SECCIÓN 2: Identificación de los peligros


#### 2.1. Clasificación de la sustancia o mezcla

##### GHS MX Clasificación

Toxicidad aguda (cutánea), Categoría 5	H313	Puede ser nocivo en contacto con la piel.
Toxicidad para la reproducción, Categoría 1B	H360	Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.
Texto completo de las declaraciones H: véase la sección 16		

#### 2.2. Elementos de las etiquetas

##### Etiquetado GHS MX

Pictogramas de peligro (GHS MX) : 

Palabra de advertencia (GHS MX) : Peligro

Indicaciones de peligro (GHS MX) : H313 - Puede ser nocivo en contacto con la piel  
H360 - Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto

Consejos de prudencia (GHS MX) : P201 - Procurarse las instrucciones antes del uso.  
P202 - No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad.  
P280 - Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara.  
P308+P313 - EN CASO de exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico.

# K-Blue® Advanced TMB Substrate

## Hoja de Datos de Seguridad

según NOM-018-STPS-2015

P312 - Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico si la persona se encuentra mal.  
P405 - Guardar bajo llave.  
P501 - Eliminar el contenido/el recipiente en un centro de recogida de residuos peligrosos o especiales, con arreglo a la normativa local, regional, nacional y/o internacional.

### 2.3. Otros peligros que no resultan en la clasificación

Efectos adversos fisicoquímicos, para la salud humana y para el medio ambiente : Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto, Nocivo en contacto con la piel

## SECCIÓN 3: Composición/Información sobre los componentes

### 3.1. Sustancias

No aplicable

### 3.2. Mezclas

Nombre	Identificador de producto	%	GHS MX Clasificación
2-Pyrrolidinone	CAS Nº: 616-45-5	≥ 5 – < 10	Acute Tox. 5 (Oral), H303 Acute Tox. 5 (Dermal), H313 Eye Irrit. 2, H319 Repr. 1B, H360

## SECCIÓN 4: Primeros auxilios

### 4.1. Descripción de las medidas necesarias

Medidas de primeros auxilios general : EN CASO de exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico. Llamar a un centro de toxicología o a un médico si la persona se encuentra mal.  
Medidas de primeros auxilios tras una inhalación : Transportar a la persona al aire libre y mantenerla cómoda para facilitar la respiración.  
Medidas de primeros auxilios tras el contacto con la piel : Lavar la piel con abundante agua. Quitar las prendas contaminadas.  
Medidas de primeros auxilios tras un contacto con los ojos : Enjuagar a los ojos con agua como medida de precaución.  
Medidas de primeros auxilios tras una ingestión : Llamar a un centro de toxicología o a un médico si la persona se encuentra mal.  
Self protection of the first-aider : Los trabajadores de primeros auxilios deben llevar un equipo de protección individual adecuado.

### 4.2. Síntomas/efectos más importantes, agudos y retardados

Síntomas/efectos después de inhalación : Ninguno bajo condiciones normales.  
Síntomas/efectos después de contacto con la piel : Puede ser nocivo en contacto con la piel.  
Síntomas/efectos después del contacto con el ojo : Ninguno bajo condiciones normales.  
Síntomas/efectos después de ingestión : Ninguno bajo condiciones normales.  
Síntomas crónicos : Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.

### 4.3. Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y tratamiento especial requerido en caso necesario

Tratar sintomáticamente.

## SECCIÓN 5: Medidas contra incendios

### 5.1. Medios de extinción apropiados

Medios de extinción apropiados : Agua pulverizada. Polvo seco. Espuma. Dióxido de carbono.  
Material extintor inadecuado : No usar un chorro de agua muy fuerte.

# K-Blue® Advanced TMB Substrate

## Hoja de Datos de Seguridad

según NOM-018-STPS-2015

### 5.2. Peligros específicos asociados al producto químico

Peligro de incendio	: Sin peligro de incendio.
Peligro de explosión	: Sin peligro de explosión directa.
Productos de descomposición peligrosos en caso de incendio	: Puede desprender humos tóxicos.

### 5.3. Precauciones especiales para los equipos de lucha contra incendios

Instrucciones para extinción de incendio	: Extinguir el incendio desde una distancia segura y un lugar protegido. No entrar en la zona de fuego sin un equipo de protección adecuado, incluida la protección respiratoria.
Protección durante la extinción de incendios	: No intentar intervenir sin equipo de protección adecuado. Equipo de respiración autónomo. Ropa de protección completa.

## SECCIÓN 6: Medidas que deben tomarse en caso de derrame accidental o fuga accidental

### 6.1. Precauciones individuales, equipos de protección y procedimientos de emergencia

Medidas generales	: Detener la fuga si puede hacerse sin riesgo. Notificar a las autoridades si el producto entra en los desagües o aguas públicas. Absorber el vertido para prevenir daños materiales.
-------------------	---

#### 6.1.1. Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia

Equipo de protección	: Llevar el equipo de protección personal recomendado.
Planos de emergencia	: Solo puede intervenir personal calificado dotado del equipo de protección adecuada.

#### 6.1.2. Para el personal de los servicios de emergencia

Equipo de protección	: No intentar intervenir sin equipo de protección adecuado. Para más información, ver sección 8 : "Control de la exposición/protección personal".
Planos de emergencia	: Evacuar personal innecesario. Detener la fuga si puede hacerse sin riesgo.

### 6.2. Precauciones medioambientales

No dispersar en el medio ambiente. Notificar a las autoridades si el producto entra en los desagües o aguas públicas.

### 6.3. Métodos y materiales de aislamiento y limpieza

Para la contención	: Absorber todo el producto vertido con arena o con tierra. Contener cualquier derrame con diques o absorbentes para prevenir su propagación y entrada al alcantarillado o flujos de agua. Detener el vertido sin riesgo si es posible.
Métodos de limpieza	: Absorber el líquido derramado con un material absorbente. Notificar a las autoridades si el producto entra en los desagües o aguas públicas.
Otros datos	: Eliminar materiales o residuos sólidos en lugares autorizados.

## SECCIÓN 7: Manejo y almacenamiento

### 7.1. Precauciones para una manipulación segura

Precauciones para una manipulación segura	: Asegurar buena ventilación del lugar de trabajo. Procurarse las instrucciones antes del uso. No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad. Llevar equipo de protección personal. Evitar todo contacto con los ojos, la piel o la ropa.
Medidas de higiene	: Separar la ropa de trabajo de las prendas de vestir. Lavar por separado. Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar. No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto. Siempre lavarse las manos después de cualquier manipulación del producto.

### 7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas cualesquiera incompatibilidades

Medidas técnicas	: Consérvese en lugar fresco, bien ventilado y lejos del calor.
Condiciones de almacenamiento	: Guardar bajo llave.

# K-Blue® Advanced TMB Substrate

## Hoja de Datos de Seguridad

según NOM-018-STPS-2015

Materiales de embalaje : Almacenar el producto siempre en un recipiente del mismo material que el recipiente original.

### SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección personal

#### 8.1. Parámetros de control

No se dispone de más información

#### 8.2. Controles apropiados de ingeniería

Controles apropiados de ingeniería : Asegurar buena ventilación del lugar de trabajo.  
Controles de la exposición ambiental : No dispersar en el medio ambiente.

#### 8.3. Medidas de protección individual, como equipos de protección personal (EPP)

Medidas de protección individual : Llevar el equipo de protección personal recomendado.  
Protección de las manos : Guantes de protección  
Protección ocular : Gafas de protección  
Protección de la piel y del cuerpo : Llevar ropa de protección adecuada  
Protección de las vías respiratorias : Llevar equipo de protección respiratoria.

Símbolo/s del equipo de protección personal



### SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

#### 9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico : Líquido  
Color : Claro, Azul-claro  
Olor : Característico  
Umbral olfativo : No hay datos disponibles  
pH : 3.1 – 3.5  
Grado relativo de evaporación (acetato de butilo=1) : No hay datos disponibles  
Punto de fusión : No aplicable  
Punto de congelación : No hay datos disponibles  
Punto de ebullición : No hay datos disponibles  
Punto de inflamación : No hay datos disponibles  
Inflamabilidad (sólido, gas) : No aplicable  
Temperatura de autoignición : No hay datos disponibles  
Temperatura de descomposición : No hay datos disponibles  
Presión de vapor : No hay datos disponibles  
Densidad relativa de vapor a 20°C : No hay datos disponibles  
Densidad relativa : No hay datos disponibles  
Solubilidad : Soluble en agua.  
Coeficiente de partición n-octanol/agua (Log Pow) : No hay datos disponibles  
Coeficiente de partición n-octanol/agua (Log Kow) : No hay datos disponibles  
Viscosidad, dinámico : No hay datos disponibles  
Propiedades explosivas : No hay datos disponibles  
Propiedades comburentes : No hay datos disponibles  
Límites de explosividad : No hay datos disponibles

#### 9.2. Otros datos

No se dispone de más información

# K-Blue® Advanced TMB Substrate

## Hoja de Datos de Seguridad

según NOM-018-STPS-2015

### SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

#### 10.1. Reactividad

El producto no es reactivo en condiciones normales de uso, almacenamiento y transporte.

#### 10.2. Estabilidad química

Estable bajo condiciones normales.

#### 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

No se conocen reacciones peligrosas bajo condiciones normales de uso.

#### 10.4. Condiciones que deben evitarse

Ninguno en condiciones de almacenamiento y manipulación recomendadas (ver sección 7).

#### 10.5. Materiales incompatibles

No se dispone de más información

#### 10.6. Productos de descomposición peligrosos

En condiciones normales de almacenamiento y utilización, no deberían generarse productos de descomposición peligrosos.

### SECCIÓN 11: Información toxicológica

#### 11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda (oral) : No está clasificado  
Toxicidad aguda (cutánea) : Puede ser nocivo en contacto con la piel.  
Toxicidad aguda (inhalación) : No está clasificado

K-Blue® Advanced TMB Substrate	
ETA MX (cutánea)	2906.071 mg/kg de peso corporal
Toxicidad aguda desconocida (GHS MX)	93.49% de la mezcla consiste de uno o varios ingredientes de una toxicidad aguda desconocida (Cutáneo) 99.09% de la mezcla consiste de uno o varios ingredientes de una toxicidad aguda desconocida (Inhalación (Polvo/Niebla))

2-Pyrrolidinone (616-45-5)	
DL50 oral rata	> 2000 mg/kg de peso corporal Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity), Guideline: EU Method B.1 (Acute Toxicity (Oral))
DL50 cutáneo conejo	> 2000 mg/kg de peso corporal Animal: rabbit, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
ETA MX (oral)	2500 mg/kg de peso corporal
ETA MX (cutánea)	2500 mg/kg de peso corporal

Corrosión/irritación cutánea : No está clasificado  
pH: 3.1 – 3.5

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

Lesiones oculares graves o irritación ocular : No está clasificado  
pH: 3.1 – 3.5

# K-Blue® Advanced TMB Substrate

## Hoja de Datos de Seguridad

según NOM-018-STPS-2015

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

Sensibilización respiratoria o cutánea	: No está clasificado
Mutagenicidad en células germinales	: No está clasificado
Carcinogenicidad	: No está clasificado
Toxicidad para la reproducción	: Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.
Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposición única	: No está clasificado
Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposiciones repetidas	: No está clasificado

2-Pyrrolidinone (616-45-5)	
NOAEL (oral,rata,90 días)	207 mg/kg de peso corporal 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)

Peligro por aspiración	: No está clasificado
------------------------	-----------------------

2-Pyrrolidinone (616-45-5)	
Viscosidad, cinemático	9.009 mm <sup>2</sup> /s

## SECCIÓN 12: Información ecotoxicológica

### 12.1. Toxicidad

Ecología - general	: El producto no se considera dañino a los organismos acuáticos o que cause efectos nocivos a largo plazo para el medio ambiente.
Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático	: No está clasificado
Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático	: No está clasificado

2-Pyrrolidinone (616-45-5)	
CL50 - Peces [1]	4600 – 10000 mg/l (OECD 203: Fish, Acute Toxicity Test, 96 h, Danio rerio, Static system, Fresh water, Experimental value)
CE50 - Crustáceos [1]	> 500 mg/l (48 h, Daphnia magna, Static system, Fresh water, Experimental value)
ErC50 algas	> 500 mg/l (DIN 38412-9, 72 h, Desmodesmus subspicatus, Static system, Fresh water, Experimental value)
CE50 72h - Algas [1]	> 500 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)

### 12.2. Persistencia y degradabilidad

K-Blue® Advanced TMB Substrate	
Persistencia y degradabilidad	No se degrada rápidamente

2-Pyrrolidinone (616-45-5)	
Persistencia y degradabilidad	Readily biodegradable in water.
Demanda bioquímica de oxígeno (DBO)	1.16 g O <sub>2</sub> /g sustancia
Demanda química de oxígeno (DQO)	1.69 g O <sub>2</sub> /g sustancia
DTO	2.44 g O <sub>2</sub> /g sustancia

# K-Blue® Advanced TMB Substrate

## Hoja de Datos de Seguridad

según NOM-018-STPS-2015

### 12.3. Potencial de bioacumulación

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

FBC - Peces [1]	3.16 l/kg (BCFBAF v3.00, Fresh water, Calculated value)
Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Pow)	-0.71 (Practical experience/observation, OECD 107: Partition Coefficient (n-octanol/water): Shake Flask Method, 25 °C)
Potencial de bioacumulación	Low potential for bioaccumulation (BCF < 500).

### 12.4. Movilidad en suelo

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

Movilidad en suelo	17 Source: National Library of Medicine/Hazardous Substances Data Bank
Coefficiente normalizado de adsorción de carbono orgánico (Log Koc)	0.868 (log Koc, Calculated value)
Ecología - suelo	Highly mobile in soil.

### 12.5. Otros efectos adversos

Ozono : No está clasificado

## SECCIÓN 13: Información relativa a la eliminación de los productos

### 13.1. Descripción de los residuos e información sobre la manera de manipularlos sin peligro, así como sus métodos de eliminación

Recomendaciones de eliminación del producto/empaque	: Eliminación debe estar en conformidad con las regulaciones oficiales.
Normativa regional sobre residuos	: Eliminación debe estar en conformidad con las regulaciones oficiales.
Información adicional	: No reutilizar los envases vacíos.
Recomendaciones para el tratamiento de aguas residuales	: Eliminación debe estar en conformidad con las regulaciones oficiales.
Descripción de los residuos e información sobre la manera de manipularlos sin peligro, así como sus métodos de eliminación	: Eliminar el contenido/recipiente de acuerdo con las instrucciones de reciclaje del recolector homologado.

## SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

De acuerdo con NOM / RTMC ONU / IMDG / IATA

NOM	UN RTDG	IMDG	IATA
<b>14.1. Número ONU</b>			
No aplicable	No aplicable	No está reglamentado	No está reglamentado
<b>14.2. Designación oficial de transporte</b>			
No aplicable	No aplicable	No está reglamentado	No está reglamentado
<b>14.3. Clase de peligro en el transporte</b>			
No aplicable	No aplicable	No está reglamentado	No está reglamentado
<b>14.4. Grupo de embalaje</b>			
No aplicable	No aplicable	No está reglamentado	No está reglamentado

# K-Blue® Advanced TMB Substrate

## Hoja de Datos de Seguridad

según NOM-018-STPS-2015

NOM	UN RTDG	IMDG	IATA
<b>14.5. Peligros para el medio ambiente</b>			
No aplicable	No aplicable	No está reglamentado	No está reglamentado
No hay información adicional disponible			

### 14.6. Precauciones especiales para el usuario

#### NOM

No aplicable

#### RTMC ONU

No aplicable

#### IMDG

No está reglamentado

#### IATA

No está reglamentado

### 14.7. Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/789 y al Código IBC10

No aplicable

## SECCIÓN 15: Información reglamentaria

### 15.1. Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente para el producto de que se trate

#### Reglamentos nacionales

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

Listado en el INSQ (Inventario Nacional de Sustancias Químicas)

#### Reglamentos internacionales

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

Listado en el inventario de la TSCA (Toxic Substances Control Act) de los Estados Unidos - Estado: Activo

Listado en la DSL (Domestic Substances List) canadiense

Listado en el INSQ (Inventario Nacional de Sustancias Químicas)

## SECCIÓN 16: Otras información incluidas las relativas a la preparación y actualización de las hojas de datos de seguridad

Fecha de emisión : 01/07/2025

Fecha de revisión : 29/08/2025

Reemplaza : 01/07/2025

### Texto completo de las categorías de clasificación y de las frases de indicación H

H303	Puede ser nocivo en caso de ingestión
H313	Puede ser nocivo en contacto con la piel
H319	Provoca irritación ocular grave
H360	Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto

Ficha de datos de seguridad (FDS), México

Esta información se basa en nuestro conocimiento actual y tiene como finalidad describir el producto para la salud, seguridad y medio ambiente. Por lo tanto, no debe ser interpretada como garantía de ninguna característica específica del producto.