



## CHEMICAL & FERTILIZER CORPORATION

### PRODUCTO: Cytokin HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (MSDS)

#### Sección 1- Identificación de Material y Proveedor

**Producto (material) nombre:** Cytokin

**Nombre químico, IUPAC:** N- (2-furanilmetilo) 9H-purin-6-amina, Kinetin; . 6-furfurilaminopurina; N6-furfuryladenine; N-furfurílico-Adenina

**Nombre común:** Citoquinina / Kinetin

**Uso recomendado:** regulador de planta o bioestimulante

**Fabricante / FABRICADO por:** PBT Plant Biotech para Miller Chemical & Fertilizer Corporation.

**Teléfono:** (717) 632-8921 FAX: (717) 646-1104 CHEMTREC: (800) 424-9300

#### Sección 2 - Composición / Información de Ingredientes

**Nombre del ingrediente**  
Cytokinin/Kinetin

**Registro CAS #**  
525-79-1

**Registro EPA**  
58199-1

#### Sección 3 - Identificación de riesgos

No es peligroso, generalmente reconocido como seguro.

EPA eximie del requisito de una tolerancia.

##### DESCRIPCIÓN DE LA EMERGENCIA

Nocivo en caso de ingestión.

##### EFFECTOS EN LA SALUD

**Ojos:** Puede causar irritación en los ojos.

**Piel:** Puede causar irritación de la piel.

**Ingestión:** Nocivo en caso de ingestión.

**Inhalación:** Puede causar irritación del tracto respiratorio.

**Crónica:** No disponible.

Síntesis del perfil de toxicología para la citoquinina se muestran en la Tabla 1.0. Basándose en esta información citoquininas son prácticamente no tóxicas para las especies de mamíferos (LD50> 5000 mg / kg) (Categoría Toxicológica IV.); puede causar ligeros efectos agudos dérmicos (Categoría Toxicológica. III), y la irritación ocular leve (Categoría Toxicológica III).

Estudios sobre kinetina (Tabla 2.0) muestran que el compuesto tiene una Categoría Toxicológica IV de oral aguda (DL50> 5000 mg / kg), dérmica aguda (DL50> 5000 mg / kg), por inhalación aguda (LC50> 2,09 mg / l), y dérmica Irritación (no irritante).

El estudio sobre Irritación ocular mostró efectos leves y una Categoría Toxicológica III. Referencia: EPA-HQ-OPP-2012-0671-0004

Tabla 1.0 Valores Toxicológicos Agudos para Cytokin

| Guía     | Estudio                 | Resultados       | Categoría | MRID #   |
|----------|-------------------------|------------------|-----------|----------|
| 870.1100 | Oral Aguda (rata)       | DL50>5.000 mg/kg | IV        | 00142864 |
| 870.1200 | Dérmica Aguda           | DL50>2.000 mg/kg | III       | 00138093 |
| 870.1300 | Inhalación Aguda        | Eximida          |           |          |
| 870.2400 | Irritación Ocular       | Leve             | III       | 00138094 |
| 870.2500 | Irritación Dérmica      | Leve             | III       | 00074304 |
| 870.2600 | Sensibilización Dérmica | Eximida          |           |          |

Tabla 1.0 Valores Toxicológicos Agudos para Kinetin

| Guía     | Estudio                 | Resultados                  | Categoría | MRID #   |
|----------|-------------------------|-----------------------------|-----------|----------|
| 870.1100 | Oral Aguda (rata)       | DL50>5.000 mg/kg            | IV        | 45500703 |
| 870.1200 | Dérmica Aguda           | DL50>5.000 mg/kg            | IV        | 45500704 |
| 870.1300 | Inhalación Aguda        | CL50>2.09 mg/L              | IV        | 45500705 |
| 870.2400 | Irritación Ocular       | Leve                        | III       | 45500706 |
| 870.2500 | Irritación Dérmica      | No irritante                | IV        | 45500707 |
| 870.2600 | Sensibilización Dérmica | No es agente sensibilizante |           | 45500708 |



## CHEMICAL & FERTILIZER CORPORATION

### PRODUCTO: Cytokin HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (MSDS)

#### Sección 3 - Primeros Auxilios

**Ojos:** Lavar los ojos con abundante agua durante al menos 15 minutos, levantando los párpados superior e inferior. Obtenga ayuda médica.

**Piel:** Lave la piel con abundante agua y jabón durante al menos 15 minutos mientras se quita la ropa y zapatos contaminados.

**Ingestión:** Si la víctima está consciente y alerta, darle 2-4 taza de leche o agua.

Obtenga ayuda médica inmediatamente.

**Inhalación:** Retirar de la exposición al aire fresco inmediatamente. Si no respira, hacer la respiración artificial. Si la respiración es difícil, darle oxígeno.

#### Sección 4 - Procedimientos en caso de Derrame o Goteos

En caso de fuga o derrame, lavar y limpiar con agua. No hay necesidad de neutralizar ya que es un compuesto natural, Deseche el material derramado. No se recomienda la recuperación. No se necesita ya la incineración es un producto a base de agua con compuestos naturales.

**Eliminación de residuos:** En el sitio o en una instalación de eliminación de residuos autorizado. Lave la ropa contaminada antes de usarla.

No contaminar los piensos o alimentos al almacenar o eliminar. Respete todas las leyes federales, estatales y locales.

#### Sección 5 - Medidas para Combatir Incendios

**Información General:** En cualquier incendio, llevar un aparato respiratorio autónomo de la demanda de presión, MSHA / NIO5H (aprobado o equivalente), y equipo de protección completo.

**Medios de extinción:** Usar agua pulverizada, polvo químico seco, dióxido de carbono o espuma química.

#### Sección 6 - Medidas de liberación accidental

**Información general:** Usar el equipo de protección personal adecuado que se indica en la Sección 4. Derrames / Fugas: Aspire o barra el material y colóquelo en un recipiente adecuado. Evite generar condiciones polvorientas.

#### 7 - Manejo y Almacenamiento

**Manipulación:** Evitar respirar el polvo, vapor, niebla o gas. Evite el contacto con la piel y los ojos.

**Almacenamiento:** Almacenar en un lugar fresco y seco. Mantenga el recipiente cerrado cuando no esté en uso.

#### Sección 8 - Controles de Exposición, Protección Personal

**Controles de ingeniería:** Use recintos de proceso, ventilación local, u otros controles de ingeniería para controlar los niveles en el aire.

##### EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

**Ojos:** Utilizar gafas para protección de químicos.

**Piel:** Usar guantes de protección adecuados para evitar la exposición de la piel.

**Ropa:** Use ropa de protección adecuada para minimizar el contacto con la piel.

**Respiradores:** Un programa de protección respiratoria que cumpla con la norma 29 CFR § 1910.134 y ANSI Z88.2 o la Norma Europea EN 149 deberá ser seguido siempre que las condiciones de trabajo exigen el uso de un respirador.



## CHEMICAL & FERTILIZER CORPORATION

### PRODUCTO: Cytokin HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (MSDS)

#### Sección 9 - Propiedades físicas y químicas

**Estado físico:** Líquido

**Apariencia:** café a oscuro

**Olor:** amínico

**Densidad:** 1,0724 g / ml a 20 C°

**Inflamabilidad:** No se inflama con llama directa

**Punto de fusión:** No aplicable por ser líquido

**pH (5%):** 8,16

**Explosividad:** No explosivo

**Corrosividad a Cooper:** 0,076%

**Viscosidad (Brookfield a 25 C°):** 15,5 cps (aguja # 1, 100 rpm)

**Temperatura de autoignición:** no determinable debido a la presencia de agua

#### Sección 10 - Estabilidad y reactividad

**Estabilidad química:** Estable bajo temperaturas y presiones normales.

**Condiciones a evitar:** Materiales incompatibles, luz.

**Incompatibilidades:** Agentes oxidantes fuertes, bases fuertes.

**Productos de descomposición peligrosos:** Monóxido de carbono, dióxido de carbono.

**Polimerización peligrosa:** No se ha reportado

#### Sección 11 - Información Ecológica

**Otros:** No tirar los residuos por el desagüe. Evite entrar en aguas o aguas subterráneas.

**Referencia EPA-HQ-OPP-2012-0671-0004. pdf:** Los estudios de toxicidad ecológicos sobre los organismos terrestres y acuáticos no fueron objetivo de la Agencia y se eximió porque la información disponible muestra que citoquinina no causa efectos adversos razonables: 1) Los principales constituyentes de citoquinina, algas y extractos de algas, son componentes naturales de las dietas de peces; 2) Citoquinina tiene una toxicidad para los mamíferos aguda muy baja; 3) citoquinina se utiliza como un suplemento dietético.

#### Sección 12 - Consideraciones sobre la eliminación

Desechar de una manera consistente con las leyes federales, estatales y locales.

#### Sección 13 - Información Regulatoria

**EPA Registro No. 58199-1**

#### Sección 14 - Información adicional

MSDS Creada el: 25/11/2014

La información anterior se cree que es exacta y representa la mejor información actualmente disponible para nosotros. Sin embargo, no se ofrece ninguna garantía de comerciabilidad ni ninguna otra garantía, expresa o implícita, con respecto a dicha información, y no asumimos ninguna responsabilidad derivada de su uso. Los usuarios deberán realizar sus propias investigaciones para determinar la idoneidad de la información para sus propósitos particulares. De ninguna manera será la empresa responsable por ningún reclamo, pérdida o daño de cualquier tercero ni de pérdidas de utilidades o cualquier daño especial, indirecto, incidental, consecuente o ejemplar independientemente de dónde se deriven, incluso si la empresa ha sido advertido de la posibilidad de tales daños.



## CHEMICAL & FERTILIZER CORPORATION

### PRODUCTO: Cytokin HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (MSDS)

#### Sección 14 - Información adicional (cont.)

MSDS Creada el: 25/11/2014

La información anterior se cree que es exacta y representa la mejor información actualmente disponible para nosotros. Sin embargo, no se ofrece ninguna garantía de comerciabilidad ni ninguna otra garantía, expresa o implícita, con respecto a dicha información, y no asumimos ninguna responsabilidad derivada de su uso. Los usuarios deberán realizar sus propias investigaciones para determinar la idoneidad de la información para sus propósitos particulares. De ninguna manera será la empresa responsable por ningún reclamo, pérdida o daño de cualquier tercero ni de pérdidas de utilidades o cualquier daño especial, indirecto, incidental, consecuente o ejemplar independientemente de dónde se deriven, incluso si la empresa ha sido advertido de la posibilidad de tales daños.

El siguiente texto es una traducción de la EPA (UNITED STATES ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY que anotamos como referencia dado su gran valor.

*La fuente original se consigue en la página de la EPA bajo la descripción: EPA-HQ-OPP-2012-0671-0002*

#### Las citoquininas

Número de caso: 4107  
116801, 116802

#### Introducción

La EPA ha tomado la determinación de que hay información suficiente disponible en cuanto a citoquininas, incluyendo citoquinina, kinetina y N6-benciladenina, y no prevé la necesidad de ensayos adicionales en cuanto a datos bioquímicos o químicos de productos que contengan citoquininas como el ingrediente activo grado técnico.

Las tres sustancias son reguladores del crecimiento de plantas, que mejoran el crecimiento y desarrollo de las plantas. Productos de citoquinina se han registrado en la EPA desde 1978. Actualmente hay sesenta y ocho registros activos de los productos que contienen citoquininas.

La Agencia exige a las citoquininas de la exigencia de una tolerancia cuando se utiliza como un regulador de la planta en las plantas, semillas o esquejes y en todos los productos alimenticios después de la cosecha (ver 40 CFR 180.1157). Además, la Agencia exige a la N6-benciladenina del requisito de una tolerancia cuando se usa en o sobre la manzana y pera a una dosis de  $\leq 182$  gramos de ingrediente activo por acre por temporada, y en o sobre pistacho cuando se aplica a una dosis de  $\leq 60$  gramos de ingrediente activo por acre por temporada (ver 40 CFR 180.1150).

En cuanto a la química de productos de citoquininas, todos los requisitos de datos de bioquímicos para el ingrediente activo grado técnico han sido satisfechos. Si bien los datos de la química de productos adicionales no son necesarios para la productos actualmente registrados, los registros futuros deben abordar adecuadamente la totalidad de la requisitos bioquímicos.