**HOJA DE SEGURIDAD**

**cyazofamid + cymoxanil 25,5% sc**

|  |
| --- |
| **Seccion 1 – Identificacion del producto y la empresa** |

**Nombre: Cyazofamid 8.5% + Cymoxanil 17% SC (25.5% p/v)**

**Uso:** Fungicida.

**Identificacion de la empresa formuladora:**

Jiangsu Mindleader Crop Science Co., Ltd

9 KongLin Road, Salt New Material Industrial Park, Huaian, Jiangsu, CHINA

**Tel:** (86-517) 8990-6688

**Fax:** (86-517) 8990-6699

**Numero de emergencia:** Contacte a su centro de emergencias local

**Para asistencia, llamar a:** Contacte a su centro de emergencias local

|  |
| --- |
| **Seccion 2 – Composicion, Informacion de Ingredientes** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CAS #** | **Nombre Quimico IUPAC** | **%** |
| 120116-88-3 | 4-chloro-2-cyano-N,N-dimethyl-5-p-tolylimidazole-1-sulfonamide  | 8.5% p/v |
| 57966-95-7 | 1-(2-cyano-2-methoxyiminoacetyl)-3-ethylurea | 17% p/v |

|  |
| --- |
| **Seccion 3 – Identificacion de peligros** |

**PRECAUCION!** Dañino si se ingiere. Evitar contacto con piel y ojos. Evite respirar vapores o brisa de la aspersion, almacene lejos del alcance de los niños, alimentos, agua para beber y otras bebidas. Dañino al ambiente, evite liberarlo y contaminar el medio.

|  |
| --- |
| **Seccion 4 – Primeros Auxilios** |

Obtenga atencion medica inmediata o llame al centro de control de intoxicacion. Mantener el envase o etiqueta del producto al momento de solicitar la atencion medica.

**Por ingestión:** No inducir el vomito. Dar a beber 2 o 3 cucharadas de carbón activado, o 2 o 3 claras de huevo. Llevar al médico de inmediato.

**Por inhalación:** Retire al paciente del área contaminada, manténgalo en reposo y vigile su respiración.

**Por contacto con los ojos:** Lávese inmediatamente con suficiente agua limpia por lo menos durante 15 minutos.

**Por contacto con la piel:** Quítese la ropa contaminada y lávese la parte afectada con suficiente agua y jabón.

|  |
| --- |
| **Seccion 5 – Medidas para control de incendios** |

**Propiedades quimicas peligrosas:** Leve Inflamable.

**Productos de combustion peligrosos:** Monoxido de carbono, dioxido de carbono.

**Medios de extinction convenientes**: Aplique agua nebulizada. Extinguidores de polvo quimico seco, o de dioxido de carbono, espuma. En general es preferible el uso de espumas sinteticas o proteinicas si son disponibles.

**Avisos para los que combaten el incendio:**

**Procedimientos para combatir el incendio**: Mantenga a la gente alejada. Aísle el fuego y negar la entrada al sitio. Cubrir completamente con agua y evite que se vuelva a encender. Use agua asperjada para enfriar los recipientes expuestos al fuego y la zona afectada por el incendio hasta que el fuego esté apagado y haya pasado el peligro de que se vuelva a encender. No utilice corriente directa de agua. Los extinguidores de dióxido de carbono o químicos secos de mano pueden usarse para pequeños incendios.

**Equipo de proteccion especial:** Use mascarilla o aparato para respirar con presión positiva y ropa protectora contra incendios (incluye casco, capa, pantalones, botas y guantes de lucha contra incendios). Evite el contacto con este material durante las operaciones de lucha contra incendios. Si esto no está disponible, use ropa resistente química completa con un aparato de respiración autónomo y luche contra el fuego desde un sitio de eliminación.

|  |
| --- |
| **Seccion 6 – Medidas por derrame accidental** |

**Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**: Aislar el área. Evite la entrada de personal innecesario y desprotegido al area. El material derramado puede causar un riesgo de caidas. Ventile el área de salida o derrame. Utilice equipo de seguridad apropiado.

**Precauciones con el ambiente**: Evite que el material entre en contacto con el suelo, zanjas, alcantarillas, canales y/o aguas subterráneas. Es probable que los derrames o la descarga a las vías fluviales naturales maten a los organismos acuáticos.

**Derrames/Fugas**: Recoger en contenedores adecuados y apropiados con una cubierta, enviar a un sitio de eliminación de residuos autorizado. Para caso de derrame grande, coloque un dique, después recoger, transferir, reciclar o desechar después del tratamiento requerido.

|  |
| --- |
| **Seccion 7 – Manejo y Almacenamiento** |

**Manejo:** Mantener hermética el area, y proveer ventilación. Los operadores deben recibir formación especial, apegarse estrictamente a los procedimientos de operación. El operador debe usar máscara para gases con filtro, gafas protectoras de seguridad química, guardapolvos de permeabilidad de gas y guantes de goma resistentes al aceite. Manténgase alejado del fuego, fuentes de calor y no fumar en el lugar de trabajo. Utilice sistemas y equipos de ventilación a prueba de explosiones. Evite el contacto con sustancias oxidantes. Se debe prestar atención a la velocidad de llenado para evitar la acumulación electrostática. Descarga de luz cuando manipule para evitar daños al embalaje y al envase. Ducharse después de la operación. Equipar con el número de equipo y el equipo de proceso de la contingencia en caso de derrame. Los recipientes vacíos pueden aun contener residuos, preste atención a la seguridad cuando manipule. No contamine el agua, los alimentos o el alimento por almacenamiento y desecho.

**Almacenamiento**: Almacene en un lugar fresco y seco. Mantenga el envase cerrado y lejos del fuego, alimentos, piensos y suministros de agua domésticos.

|  |
| --- |
| **Seccion 8 – Control de exposicion, proteccion personal** |

Ventilacion: Proporcione ventilación de escape local o ventilación general de dilución para controlar la concentración de vapor o neblina y para cumplir con los límites de exposición publicados.

Proteccion respiratoria: Utilice una mascarilla MSHA/NIOSH, respirador purificador de aire o equivalente.

Proteccion ocular: Use gafas de seguridad para quimicos.

Proteccion de manos: Los guantes de goma y nitrilo butílicos pueden proporcionar protección contra la permeabilidad. Los guantes deben ser removidos y reemplazados inmediatamente si hay alguna indicación de degradación o avance químico. Enjuague y quite los guantes inmediatamente después de usarlo. Lávese bien las manos con agua y jabón.

Proteccion adicional: Use camisa de manga larga, pantalon largo, zapatos, calcetines y delantal resistente a químicos u otra ropa impermeable para evitar la exposición prolongada o repetida a la piel.

|  |
| --- |
| **Seccion 9 – Propiedades fisicas y quimicas** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Apariencia** | : Liquido blanquecino  |
| **Olor** | **:** Ninguno especial |
| **Densidad** | **:** 1.0771 g/mL  |
| **pH** | : 3.0-6.0 |
| **Punto de ebullicion** | : > 93°C |

|  |
| --- |
| **Seccion 10 – Estabilidad y Reactividad** |

**Estabilidad quimica**: Estable bajo condiciones normales de almacenamiento.

**Posibilidad de reactividad peligrosa**: Polimerizacion no ocurre.

**Incompatibilidad**: Evite contacto con productos altamente alcalinos.

**Productos de descomposicion peligrosos**: Pueden incluir y no limitarse solo a: Monoxido de carbono, dioxide de carbono.

|  |
| --- |
| **Seccion 11 – Informacion toxicologica** |

**Toxicidad aguda**

**Oral**: oral aguda en rata DL50: 2,500 mg/kg.

**Dermal**: dermal aguda en rata DL50：>2,000 mg/kg

**Inhalatoria:** > 4.32 mg/L

**Irritacion en piel**: No irritante

**Irritacion ocular**: No irritante

**Sensibilizacion en piel**: Debil sensibilizante

|  |
| --- |
| **Section 12 – Informacion Ecologica** |

**Aves**:

Cyazofamid:

LD50 > 2 000 mg i.a./kg pc (Colinus virginianus)

Cymoxanil:

El DL50 agudo en aves (codorniz- Colinus virginianus) es >2000 mg/kg pc.

**Peces**:

Cyazofamid:

CL50 (96 h) = 0.56mg/l (Oncorhynchus mykiss)

Cymoxanil:

CL50 fue (96 h): 61 mg/L en trucha arco iris (Oncorhynchus mykiss)

**Abejas**:

Cyazofamid:

Es prácticamente no tóxica para las abejas melíferas tanto por toxicidad oral aguda como por contacto (DL50> 100 μg / abeja).

Cymoxanil:

Toxicidad oral aguda : DL50 >1000 ppm por 48 h

Toxicidad contacto aguda : DL50 > 25 μg/abeja

**Daphnia**

Cyazofamid:

EC50 en 48 h = > 0.11 mg i.a /l) indica que cyazofamid no es tóxico hasta su límite de solubilidad en agua.

Cymoxanil:

EC50 = 27 mg/L.

**Comportamiento en el ambiente de sus ingredients activos:**

Cyazofamid posee una fuerte afinidad por la adsorción al suelo. Cyazofamid no es persistente o móvil en el ambiente. El metabolismo aeróbico del suelo de cyazofamid es bastante rápido con DT50 = 2.5-5.5 días en una variedad de suelos probados.

Cymoxanil: No es persistente en los suelos, posee un DT50 de 0.7 dias.

La degradación de cymoxanil bajo condiciones aeróbicas y viables se caracteriza por una extensa mineralización a CO2, que debe ser considerada la mayor degradación producto de cymoxanil en suelos aeróbicos y viables.

La degradación del cymoxanil en el sistema del agua/sedimento es conducida por la hidrólisis y la accion microbiana.

|  |
| --- |
| **Seccion 13 – Consideraciones de Eliminacion** |

No contamine agua, alimento, piensos en almacenamiento o eliminacion.

**Almacenamiento**: Almacene en ambiente fresco，y un lugar seco. Mantenga los envases cerrados y lejos de fuentes de calor, alimentos, piensos, y suplementos de agua domesticos.

**Eliminacion del plaguicida**: No reusar o rellenar los envases, si esta vacio, coloquelo en un lugar para reciclaje autorizado para tal fin. En caso este en parte lleno, comuniquese con su agencia local de desechos. Nunca coloque el producto en drenajes.

**Eliminacion de envases**: No reutilice ni rellene el envase. Deseche los envases de productos, en contenedores de residuos de acuerdo con las regulaciones locales, estatales y federales de salud y ambientales. Hacer uso de reciclaje, si está disponible. Lave el recipiente inmediatamente después de vaciarlo.

|  |
| --- |
| **Seccion 14 – Informacion de transporte** |

**Clasificacion internacional de transporte**

UN No: 2902

Grupo de empaque: III

Clase: 6.1

PLAGUICIDA LÍQUIDO, TÓXICO, N.E.P.

Nota de transporte: No almacene o transporte con alimentos, bebidas etc.

|  |
| --- |
| **Seccion 15 – Informacion Regulatoria** |

**Regulaciones locales (China):**

Existen normas sobre el uso seguro de productos químicos peligrosos, la producción, el almacenamiento, el transporte, la carga y la descarga en las normas de gestión de la seguridad de los productos químicos peligrosos y sus normas de aplicación.

|  |
| --- |
| **Seccion 16 – Informacion Adicional** |

Esta MSDS proporciona información importante sobre la salud, la seguridad y el medio ambiente para los empleadores, los empleados, los socorristas y otros que manejan grandes cantidades del producto en actividades generalmente distintas del uso del producto, mientras que el etiquetado proporciona esa información específicamente para el uso del producto en el curso ordinario.

La información y las recomendaciones aquí contenidas se basan en la información que se cree que es correcta. Sin embargo, ninguna garantía o garantía de ningún tipo, expresa o implícita, se hace con respecto a la información proporcionada.