RANMAN
(Cyazofamid)

I. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA EMPRESA

Identificación del producto	Nombre común del i.a.: Cyazofamid Nombre químico del i.a. (IUPAC): 4-chloro-2-cyano-N,N-dimethyl-5-p-tolylimidazole-1-sulfonamide
Tipo de formulación:	Concentrado Soluble (SL)
Uso:	Fungicida Agrícola
Identificación del fabricante/ formulador / suministrador	**ISHIHARA PERU S.A.**
Importador/ Distribuidor	SILVESTRE PERÚ SAC. Dirección: Calle Arica 242 Miraflores Lima 18 - Perú. Teléfonos: (01) 617-3300
Teléfonos de emergencia:	CICOTOX: 328-7700 ESSALUD: 411-8000 (opción 4) CISPROQUIM: 0800-50847

II. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

Componentes	***Nº CAS***	***Contenido***
Cyazofamid	120116-88-3	400 g/L
Aditivos	-----	c.s.p. 1 L

Información del ingrediente activo

Grupo químico:	Cyanoimidazole
Peso molecular:	324.8 g/mol
Clasificación OMS:	Ligeramente Tóxico
Coeficiente de partición octanol agua:	K_{OW} logP = 3.2
Presión de vapor: (20°C)	0.0133 mPa
Solubilidad (pH: 7, 20°C):	0.107

III. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

Categoría toxicológica:	- Ligeramente peligroso. Cuidado. Franja Azul.
Riesgo para la salud:	- *Contacto con los ojos.* Busque y elimine cualquier lente de contacto. Inmediatamente lave los ojos con agua corriente durante al menos 15 minutos, manteniendo los párpados abiertos. No irritante. - *Contacto con la piel*. Quitarse de inmediato la ropa contaminada.

Lave las áreas contaminadas con jabón y abundante agua. Consultar a un médico si se produce irritación. No es sensibilizante. Puede ser perjudicial si es absorbido por la piel.

- *Ingestión.* No provoque el vómito ni administre nada a la persona. Busque atención médica inmediata. No se prevé ningún peligro significativo a menos que se ingiera en grandes cantidades.
- *Inhalación.* La exposición reiterada o prolongada puede causar irritación pulmonar.

IV. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

- En caso de ingestión, no provoque el vómito ni administre nada a la persona, a menos que así lo indique un profesional de la salud.
- En caso de contacto con los ojos, lavarlos con abundante agua fresca por 15 minutos.
- En caso de contacto con la piel, quitarse la ropa contaminada y lavarse con abundante agua y jabón.
- En caso de inhalación, colocar a la víctima en una zona ventilada. Aplicar respiración artificial, si la respiración es deficiente o ha cesado.
- Antídoto: Tratamiento sintomático.

V. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

Agentes de extinción:
- Polvo químico seco, dióxido de carbono, arena, agua. Los productos de la combustión que involucran a este material pueden ser tóxicos e irritantes.

Protección personal:
- Ver sección VIII.

Productos de combustión y/o descomposición:
- Ver sección X

VI. MEDIDAS A TOMAR EN CASO DE PÉRDIDAS ACCIDENTALES

Agentes de extinción:
- Usar extintores, agua pulverizada, espuma, polvo seco, óxido de carbono.

Protección personal:
- Ver sección VIII.

Productos de combustión y/o descomposición:

En situaciones de incendio la combustión de esta sustancia puede desprenderse: monóxido de carbono, dióxido de carbono, fluoruro de hidrógeno, cloruro de hidrógeno, hidrocarburos halogenados, hidrocarburos, óxidos de nitrógeno, óxidos de azufre, haluros de ácido, compuestos halogenados

- Ver sección X.

VII. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Precaución de manipulación:
- No usar o almacenar cerca al fuego, chispas o superficies calientes. Usar solo en áreas bien ventiladas. Mantener los contenedores cerrados. Mantener fuera del alcance de los niños, personal no autorizado y animal. Después de manipular y antes de comer, beber o fumar, lavarse las manos, brazos y rostro con agua y jabón. No contamine los suministros de agua cuando limpie el

equipo o elimine los desechos.

Precaución de almacenamiento: - Mantener fuera del alcance de los niños, personal no autorizado y animal. Almacenar en el envase original en un área bien ventilada, lo más fresca posible, aunque evitando su congelamiento. No almacenar por periodos prolongados bajo luz solar directa. No almacenar cerca de alimentos, piensos, fertilizantes o semillas. Después de manipular y antes de comer, beber o fumar, lavarse las manos, brazos y rostro con agua y jabón.

Estabilidad de almacenamiento: El producto es estable al conservarse en su empaque original sellado y bajo condiciones normales de almacenamiento.

VIII. CONTROL DE EXPOSICIÓN Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Protección respiratoria: - Usar respirador o mascarilla. Se debe utilizar ventilación mecánica cuando se use el producto en un lugar cerrado. Se recomienda llevar una mascarilla que cubra toda la cara con un filtro adecuado para vapores orgánicos, polvos o aerosol, aprobado por NIOSH.

Protección de las manos:
- Utilizar guantes de goma (nitrilo, neopreno, latex, vitol o similar).
- Guantes PVC resistentes a los químicos, hasta los codos.

Protección de los ojos: - Gafas de seguridad con escudo lateral sin perforar o máscara facial de metacrilato o similar.

Protección de la piel: - Utilizar overol abotonado hasta el cuello y en la muñeca para evitar el contacto con la piel. Quitarse la ropa contaminada y lave antes de volver a usar. Limpie el equipo de protección. Después de manejar este producto bañarse con agua y jabón y cambiarse de ropa. Los guantes deben ser sustituidos cuando estos no garanticen la impermeabilidad.

IX. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado (a 20°C):	Líquido
Color:	Beige claro
Olor:	Ligero, “Pintura de látex a rancio”
Presión de Vapor:	< 1 x 10^{-7} mm Hg a 25ºC (1.33 x 10^{-5} Pascal) (basado en ingrediente activo)
Solubilidad en agua:	0.107 mg/L en agua a 20°C (pH 7) (basado en ingrediente activo)
Punto de fusión:	152.7 °C
Punto de Ebullición:	No determinado

X. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Condiciones a evitar: Altas temperaturas y agentes oxidantes y bases fuertes.

Incompatibilidad: Es compatible con la mayoría de plaguicidas de uso común, excepto con aguas carbonatadas, agentes oxidantes y bases fuertes. Se recomienda realizar una prueba previa de compatibilidad.

XI. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad oral aguda:	LD_{50} Oral: > 5000 mg/kg (ratas)
Toxicidad dermal aguda:	LD_{50} Dermal: > 2000 mg/kg (conejo)
Toxicidad inhalatoria aguda:	>5.9 mg/L (concentración real en el aire); >16,2 mg/L (nominal) 4 horas (s) (rata)
Irritación dermal:	Producto no irritante
Irritación ocular:	Producto no irritante (conejo)
Sensibilización cutánea:	Agente no sensibilizante

XII. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

Peces (Trucha arco iris y pez luna)	LC_{50} de 96 horas > 1,4 mg/L (Sin efectos hasta el límite de solubilidad)
Invertebrados (Daphnia magna)	EC_{50} 48 horas > 1,4 mg/L (Sin efectos hasta el límite de solubilidad)
Algas verdes	EC_{50} 96 horas = 0.025 mg/L
Codornices	LD_{50} > 2000 mg/kg de peso corporal aguda (Practicamente no tóxico)
Pato Mallard	LD_{50} > 2000 mg/kg de peso corporal aguda (Practicamente no tóxico)
Aves sub aguda dietética	LD_{50} > 5000 ppm en la dieta, tanto para codorniz como para pato
Abejas contacto	>100 µg/abeja (Practicamente no tóxico)

XIII. CONSIDERACIONES SOBRE LA DISPOSICIÓN DEL PRODUCTO

- Con los restos de la aplicación o sobrantes del producto no contaminar las fuentes de agua lagos, ríos, estanques o arroyos con los desechos, envases vacíos.
- Después de usar el contenido destruya el envase y deposítelo en los sitios destinados por las autoridades locales para este fin.

XIV. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Se requieren los códigos y clasificaciones de acuerdo con regulaciones y normas nacionales, para transporte seguro de sustancias peligrosas:

N° ONU:	2902 / 3082
Grupo de embalaje:	III
Clase de Riesgo:	6.1
Clase de peligro para el medio ambiente:	9

XV. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Frases R:	
R20	– Nocivo si se inhala.
R22	– Nocivo si se ingiere.
R52	– Nocivo para los organismos acuáticos.
Frases S:	
S1/2	– Mantener bajo llave y fuera del alcance de los niños.
S3/9/14/49	– Mantener en su envase original en un lugar fresco y bien ventilado y lejos de materiales incompatibles por el fabricante.
S13	– Mantener alejado de alimentos y bebidas.
S20/21	– No comer, ni beber, ni fumar durante su utilización
S23	– No respirar los gases / humos / vapores / aerosoles (especificados por el proveedor).
S24/25	– Evitar el contacto con los ojos y la piel.
S29/35	– No arrojar los residuos por el desagüe; eliminar los residuos del producto con todas las precauciones posibles.
S36/37/39	– Usar equipo de protección adecuado.
S45	– En caso de accidente o malestar, acuda inmediatamente al médico.
S57	– Utilice un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente.
S60	– Este material y su contenido deben ser eliminados como residuo peligroso.
S61	– Evítese la liberación al medio ambiente. Recábense instrucciones específicas de la ficha de datos de seguridad.

XVI. INFORMACIÓN ADICIONAL

La información presente en este documento intenta aportar recomendaciones de carácter general respecto a la salud y la seguridad en base a nuestro conocimiento sobre la manipulación, el almacenamiento y el uso del producto. Los datos consignados en esta Hoja de Seguridad provienen de fuentes confiables y está a su vez desarrollada por personal capacitado. El uso de la información y de los productos está fuera del control del proveedor, por lo tanto, la Empresa no se responsabilizará por su mal uso de las mismas. Determinar las condiciones del manejo y uso seguro del producto es obligación del usuario.