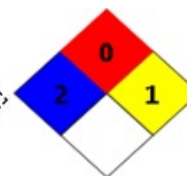


HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Fecha de versión: abril, 2016

Versión: 01. NCh 2245:2015



SECCION 1: IDENTIFICACION DEL PRODUCTO QUIMICO Y DE LA EMPRESA	
Identificación del producto químico	CIANAMIDA HIDROGENADA 50 SL AGROSPEC
Usos recomendados	Fitorregulador, compensador de frío invernal, cuyo efecto en frutales de hoja caduca, es el adelanto de la floración, brotación y en algunas especies en la cosecha.
Restricciones de uso	Utilizar en ambientes ventilados y con equipo de protección personal.
Nombre del proveedor	AGROSPEC S.A.
Dirección del proveedor	Camino El Milagro 257, Maipú, Santiago, Chile
Número de teléfono del proveedor	(56-2) 2836 80 00
Número de teléfono de emergencia en Chile	(56-2) 2635 38 00 (CITUC, 24 horas)
Número de teléfono de información toxicológica en Chile	(56-2) 2635 38 00 (CITUC, 24 horas)
Información del fabricante	AGROSPEC S.A.
Dirección electrónica del proveedor	www.agrospec.cl

SECCION 2: IDENTIFICACION DE LOS PELIGROS	
Clasificación según NCh382	Clase 8 Corrosivo y Clase 6.1 Tóxico
Distintivo según NCh2190	
Clasificación según SGA	H314 Corrosión cutánea H301 Nocivo por ingestión H311 Nocivo por contacto H331 Tóxico por inhalación

Etiqueta SGA	
Señal de seguridad según NCh1411/4	Salud : 2 (color azul) Inflamabilidad : 0 (color rojo) Reactividad : 1 (color amarillo)
Clasificación específica	Según OMS II Moderadamente peligroso
Distintivo específico	Nocivo – banda amarilla
Descripción de peligros	Fitorregulador de carácter corrosivo
Descripción de peligros específicos	Producto altamente corrosivo por contacto y nocivo por inhalación e ingestión.
Otros peligros	Al entrar en contacto con el producto, evitar consumir alcohol durante las próximas 48 horas.

SECCION 3: COMPOSICION / INFORMACION DE LOS COMPONENTES

En el caso de una mezcla	Ingrediente activo	Coformulantes
Denominación química sistemática	Cianamida hidrogenada	-
Nombre común o genérico	Cianamida	-
Rango de concentración	50% p/v	c.s.p. 100%
Número CAS	420-04-2	No aplica

SECCION 4: PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación	Apartar inmediatamente al afectado del lugar de exposición, llevar a la persona afectada a un lugar fresco y ventilado manteniendo a la persona afectada abrigada en espera de la ayuda médica. Si la respiración es dificultosa, administrar oxígeno, si la respiración se detiene, administrar respiración artificial.
Contacto con la piel	Retirar las ropas contaminadas y lavar las zonas afectadas con abundante agua de la llave, incluyendo el pelo y las uñas. En caso de ser necesario acudir a un médico.
Contacto con los ojos	Lavar con abundante agua limpia de forma de irrigar toda la zona ocular, con los párpados

	<p>abiertos por un período no menor a 15 minutos. Cuando el afectado utilice lentes de contacto, mediante un procedimiento de lavar con abundante agua de la llave por 5 minutos, luego retirarlos y continuar con el lavado hasta completar los 15 ó 20 minutos. Acudir a un médico especialista.</p>
Ingestión	<p>No inducir al vómito. Dar abundante agua para diluir el producto. Nunca administrar algo por la boca si la persona está inconsciente o convulsionando. Conseguir ayuda médica inmediatamente.</p>
Efectos agudos previstos	<p>Tóxico por ingestión. Puede producir eritemas, náuseas, aceleración del pulso, disminución de la presión arterial, dolor de cabeza, sensación de calor, irritación de la piel y de las membranas mucosas. Grandes cantidades provocan disminución de la circulación hasta la pérdida de conocimiento.</p>
Efectos retardados previstos	<p>En caso de alérgicos puede provocar reacciones de hipersensibilidad como dermatitis. No ingerir bebidas alcohólicas 48 horas antes de la manipulación y aplicación y después de 48 horas de la aplicación, ya que se produce una sintomatología carconóide presentándose ahogos y cara muy enrojecida.</p>
Síntomas/efectos más importantes	<p>Inhalación: Puede ser peligroso si es inhalado. En estos casos se podría producir irritación de todo el sistema respiratorio. Contacto con la piel: Puede producir irritación de la piel y quemaduras severas. También puede ocasionar dermatitis en individuos sensibles, se puede absorber dermalmente. Contacto con los ojos: Puede producir dolor, ardor e irritación. Produce una corrosividad irreversible si llega a los ojos. Ingestión: Es nocivo por esta vía. Puede producir dolor abdominal, náuseas, enrojecimiento de la piel, hipotensión, aceleración del pulso, dolor de cabeza, sensación de calor, irritación de la piel y mucosas.</p>
Protección de quienes brindan los primeros auxilios	<p>Utilización de Elementos de Protección Personal para asistir al afectado.</p>
Notas especiales para un médico tratante	<p>No posee antídoto. ABC de reanimación. Tratamiento sintomático. Si el afectado ha ingerido pequeñas cantidades suministrar 30 g de carbón activado en 100 cc de agua y 15-30 g de sulfato de sodio o sal de Glauber y abundante agua vía oral. Si el afectado ha ingerido grandes cantidades, vigilar la circulación, realizar lavado gástrico con agua destilada o suero salino, observar el efecto irritante en la mucosa. Si</p>

	existen irritaciones en la piel aplicar sustancias externas que contengan corticoides.
--	--

SECCION 5: MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA INCENDIOS

Agentes de extinción	Espuma química, dióxido de carbono o polvo seco ABC.
Agentes de extinción inapropiados	Ninguno.
Productos que se forman en la combustión y degradación térmica	Amoniaco, gases nitrosos, óxidos de carbono, ácido cianhídrico.
Peligros específicos asociados	Mezclas con ácidos y bases fuertes.
Métodos específicos de extinción	Incendio Pequeño: Polvos químicos secos, CO2.
Precauciones para el personal de emergencia y/o los bomberos	Incendio Grande: Los medios más eficaces son polvo químico seco, espuma regular o bióxido de carbono.

SECCION 6: MEDIDAS QUE SE DEBEN TOMAR EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

Precauciones personales	Durante manipulación y aplicación usar vestimenta que cubra el cuerpo, pies, manos, ojos nariz y boca. En ambiente cerrado usar máscara con filtro.
Equipo de protección	Traje impermeable, mascara con filtro, guantes impermeables, botas de goma y antiparras.
Procedimientos de emergencia	Señalizar la zona afectada y prohibir el acceso de personas ajenas en el lugar del derrame. Eliminar toda fuente de ignición y material inflamable. Evitar que el producto contamine cauces de aguas naturales o artificiales, como canalizaciones, desagües o pozos, haciendo un dique con material absorbente no inflamable como arena o arcilla.
Precauciones medioambientales	Evitar la llegada del producto a fuentes de agua, ya sea ríos, lagos o similares, ni la red de alcantarillado. Contener con material inerte (arena o tierra).
Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento	Métodos de limpieza : Cubrir los derrames o fugas con material absorbente inerte como arena, tierra de diatomeas aserrín u otro material absorbente y humedecer, para evitar la generación de polvo, posteriormente barrer y recoger con pala o aspirar con aspiradora industrial, colocar el material en un recipiente cerrado e identificado para su posterior eliminación. Luego, ventilar y lavar la zona de derrame, impidiendo que estas aguas penetren en sumideros superficiales, se deben recolectar en recipientes para evitar cualquier tipo de

	contaminación. Si el producto es derramado sobre capas de tierra, éstas deben ser removidas, hasta llegar a tierra limpia. Si el derrame es en un medio acuático, notifique inmediatamente a las autoridades correspondientes en la zona para que, en caso necesario, se implemente un plan de contingencia.
Métodos y materiales de limpieza	
Recuperación	No corresponde, ya que el material ha sido contaminado.
Neutralización	Neutralizar con agua
Disposición final	Los desechos que resulten de la utilización de este producto pueden ser eliminados en una instalación aprobada por la autoridad sanitaria y ambiental.
Medidas adicionales de prevención de desastres	Personal que toma contacto directo con el producto debe contar con Hoja de Datos de Seguridad para manipulación adecuada.

SECCION 7: MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO

Manipulación	
Precauciones para la manipulación segura	Evitar la ingestión, inhalación y contacto con la piel, nunca manipular sin contar con los elementos de seguridad mínimos. Manipulación del producto sólo por personas adultas y entrenadas en su manejo.
Medidas operacionales y técnicas	Durante la manipulación usar delantal impermeable, máscara con filtro, guantes impermeables, botas de goma y antiparras. Durante la aplicación usar de protección, traje impermeable, máscara con filtro, guantes impermeables, botas de goma y antiparras.
Otras precauciones	No aplicar contra el viento y una vez terminada la aplicación cámbiese toda la ropa y lávese con abundante agua y jabón. No comer, beber o fumar durante la manipulación y aplicación del producto.
Prevención del contacto	Para manipulación usar delantal impermeable, máscara con filtro, guantes impermeables, botas de goma y antiparras. Para aplicación usar traje impermeable, máscara con filtro, guantes impermeables, botas de goma y antiparras.
Almacenamiento	
Condiciones para el almacenamiento seguro	Conservar el producto en una bodega con llave, fresca, seca y ventilada, en su envase original, bien cerrado y provisto de su etiqueta. No

	almacenar junto a alimentos, semillas y forrajes.
Medidas técnicas	Salvo las indicaciones ya especificadas no es preciso realizar ninguna recomendación especial en cuanto a los usos de este producto.
Sustancias y mezclas incompatibles	Ácidos y bases fuertes.
Material de envase y/o embalaje	Botellas o bidones de polietileno de alta densidad.

SECCION 8: CONTROLES DE EXPOSICION / PROTECCION PERSONAL

Concentración máxima permisible	DS 594 MINSAL: No establecido.
Elementos de protección personal	
Protección respiratoria	Mascarilla con filtro
Protección de manos	Guantes impermeables, traje impermeable.
Protección de ojos	Gafas o lentes protectores tipo antiparras.
Protección de la piel y el cuerpo	Para manipulación: delantal impermeable y botas de goma. Para la aplicación: traje impermeable y botas de goma.
Medidas de ingeniería	Proveer escape local o sistema de ventilación del recinto durante su almacenamiento.

SECCION 9: PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

Estado físico	Líquido
Forma en que se presenta	Concentrado soluble
Color	Transparente
Olor	Olor almendrado característico.
pH	6,55
Punto de fusión/punto de congelamiento	45-46 °C (ingrediente activo)
Punto de ebullición, punto inicial de ebullición y rango de ebullición	Sin información disponible
Punto de inflamación	No inflamable
Límites de explosividad	No explosivo
Presión de vapor	Sin información disponible
Densidad relativa del vapor (aire = 1)	1,075
Densidad	Densidad relativa agua : 1,075 g/ml
Solubilidad(es)	Miscible en agua: > 250 g/L Solubilidad en solventes orgánicos:

	Inmiscible en hexano: < 10 g/l Inmiscible en tolueno: < 10 g/l Inmiscible en cloroformo: < 10 g/l Miscible en metanol: > 250 g/l Miscible acetona: > 250 g/l Miscible en acetato de etilo: > 250 g/l
Coefficiente de partición n-octanol/agua	Sin información disponible
Temperatura de autoignición	No corresponde
Temperatura de descomposición	Estable a temperaturas bajo los 50 °C.
Umbral de olor	Sin información disponible
Tasa de evaporación	Sin información disponible
Inflamabilidad	No inflamable
Viscosidad	1.020 cp a 20°C ± 0,5 °C

SECCION 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad química	Evitar temperatura >20°C. Mantener alejado de la luz directa del sol. El producto y su calidad se mantienen inalterables si se mantiene en los envases recomendados y correctamente cerrados.
Reacciones peligrosas	Ácidos y bases fuertes, así como materiales combustibles.
Condiciones que se deben evitar	Evitar temperaturas sobre los 20°C. Se descompone a urea bajo pH 2 y sobre pH 12. No almacenar por largo tiempo a temperatura ambiente, se debe almacenar por períodos prolongados a -8 °C.
Materiales incompatibles	Ácidos y bases fuertes.
Productos de descomposición peligrosos	Amoníaco, gases nitrosos, óxidos de carbono, ácido cianhídrico.

SECCION 11: INFORMACION TOXICOLOGICA

Toxicidad aguda (LD₅₀ y LC₅₀)	LD50 oral ratas: 253,4 mg/kg (14 días) LD50 dermal > 2.000 mg/kg LC50 ratas (inhalatoria): 2,5 mg/l (4 hrs)
Irritación/corrosión cutánea	Mínimamente irritante dermal *En humanos: Presenta interacción con el alcohol, por lo que no se debe beber 48 horas antes y después de su manipulación y/o aplicación. Irritante a los ojos y la piel.
Lesiones oculares graves/irritación ocular	Levemente irritante ocular (conejos)
Sensibilización respiratoria o cutánea	No sensibilizante (cobayos)

Mutagenicidad de células reproductoras/ <i>in vitro</i>	No mutagénico (ingrediente activo)
Carcinogenicidad	No cancerígeno (ingrediente activo)
Toxicidad reproductiva	Sin información disponible
Toxicidad específica en órganos particulares - exposición única	Sin información disponible
Toxicidad específica en órganos particulares - exposiciones repetidas	Sin información disponible
Peligro de inhalación	Sin información disponible
Toxicocinética	Sin información disponible
Metabolismo	Sin información disponible
Distribución	Sin información disponible
Patogenicidad e infecciosidad aguda (oral, dérmica e inhalatoria)	Sin información disponible
Disrupción endocrina	Sin información disponible
Neurotoxicidad	No neurotóxico (ingrediente activo)
Immunotoxicidad	
“Síntomas relacionados”	Sin información disponible

SECCION 12: INFORMACION ECOLOGICA

Ecotoxicidad (EC, IC y LC)	Aves DL50: 434,50 mg/kg (producto levemente tóxico). Peces CL50 96 horas: 68,52 mg/L (producto ligeramente tóxico). Abejas, LD50 48 horas: 50,49 µg/abeja (producto ligeramente tóxico).
Persistencia y degradabilidad	Producto inestable en medio ácido, bajo pH 4 hidroliza a urea, fácilmente degradable. Inestable a temperaturas sobre los 20°C. Residualidad en el suelo de dos semanas, aproximadamente. Se degrada rápidamente por microorganismos del suelo.
Potencial bioacumulativo	En el suelo se convierte en compuestos nitrogenados, por lo que no presenta problemas de residuos.
Movilidad en suelo	Sin información disponible

SECCION 13: INFORMACION SOBRE LA DISPOSICION FINAL

Residuos	Si no se pueden incorporar al proceso de aplicación del plaguicida, los residuos deben
----------	--

	tratarse como peligrosos y disponerse según la normativa en una empresa de disposición final autorizada.
Envase y embalaje contaminados	Envases: Realizar triple lavado a los envases y el agua obtenida del lavado verterla en los equipos de pulverización, bomba de espalda o nebulizador. El envase debe estar completamente vacío para su eliminación. Perforar el envase y entregar en algún centro de acopio autorizado. Para mayor información contáctese con su proveedor. Embalajes: Los embalajes contaminados deberán recibir el mismo tratamiento que los residuos del producto. Los embalajes no contaminados podrán ser reciclados o tratados como residuos industriales.
Material contaminado	Se considera Residuo Peligroso (RESPEL) el que debe ser transportado y dispuesto en una instalación autorizada.

SECCION 14: INFORMACION SOBRE EL TRANSPORTE

	Modalidad de transporte		
	Terrestre	Marítima	Aérea
Regulaciones	Decreto Supremo N°298: Transportes de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos, NCh 2190: Transporte sustancias peligrosas	NCh 2190: Transporte sustancias peligrosas, IMDG, IMSBC	NCh 2190: Transporte sustancias peligrosas, IATA
Número NU	2922	2922	2922
Designación oficial de transporte	Clase 8 Clase 6.1	Clase 8 Clase 6.1	Clase 8 Clase 6.1
Clasificación de peligro primario NU	2922	2922	2922
Clasificación de peligro secundario NU	No aplica	No aplica	No aplica
Grupo de embalaje/envase	III	III	III
Peligros ambientales	Contaminación acuática	Contaminación acuática	Polución
Precauciones especiales	Evitar derrame en cursos de agua	Evitar derrame en cursos de agua	Evitar derrame
Transporte a granel de acuerdo con MARPOL 73/78, Anexo II, y con IBC Code	Sin información		

SECCION 15: INFORMACION REGLAMENTARIA

Regulaciones nacionales	<p>NCh 2245 INN: Sustancias Químicas- Hojas de datos de Seguridad</p> <p>NCh 382 INN: Sustancias Peligrosas-Información General</p> <p>NCh 1411 INN: Prevención de Riesgo parte 4 - Señales de Seguridad para la identificación de los riesgos de los materiales.</p> <p>NCh 2190 INN: Transporte de Sustancias Peligrosas_ distintivos para la identificación del Riesgo.</p> <p>DS 594 MINSAL: Condiciones ambientales y Sanitarias básicas en los lugares de trabajo.</p> <p>DS N° 298: Reglamenta transporte de cargas peligrosas por calles y caminos.</p> <p>DS N° 78: Reglamenta almacenamiento de sustancias peligrosas.</p>
Regulaciones internacionales	<p>SGA</p> <p>GRE - EEUU: Guía de Respuesta en caso de emergencia</p>
<p>El receptor debería verificar la posible existencia de regulaciones locales aplicables al producto químico</p>	

SECCION 16: OTRAS INFORMACIONES

Control de cambios	No aplica
Abreviaturas y acrónimos	No aplica
Referencias	No aplica

Los datos consignados en esta hoja de seguridad fueron obtenidos de fuentes confiables. Sin embargo, estas se entregan sin garantía expresa o implícita respecto de su exactitud o corrección. Las opiniones expresadas en esta hoja informativa son de profesionales capacitados, y la información que se entrega es la conocida actualmente sobre la materia. Considerando que el uso de esta información y de los productos está fuera de nuestro control, Agrospec S.A. no asume responsabilidad alguna por este concepto. Determinar, establecer y ejecutar las condiciones de uso seguro del producto es obligación del usuario.