

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

SECCION 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA Y DE LA EMPRESA	
Nombre comercial 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.
Nombre del proveedor	AGROSPEC S.A.
Dirección del proveedor	Camino El Milagro 257, Maipú, Santiago, Chile
Correo electrónico del proveedor	prevencionymedioambiente@agrospec.cl
Número de teléfono del proveedor	(56-2) 2836 80 00
Número de teléfono de emergencia en Chile	(56-2) 2 635 38 00 (CITUC, 24 horas).

SECCION 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS	
Clasificación según SGA	H301 Nocivo por ingestión H311 Nocivo por contacto H314 Corrosión cutánea H331 Tóxico por inhalación
Etiqueta SGA	
Clasificación específica	Según OMS II Moderadamente peligroso
Distintivo específico	Nocivo – banda amarilla
Otros peligros	Producto altamente corrosivo por contacto y nocivo por inhalación e ingestión. Al entrar en contacto con el producto, evitar consumir alcohol durante las próximas 48 horas.

SECCION 3: COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES		
	Ingrediente activo	Coformulante
Clasificación SGA	H301 Tóxico en caso de ingestión	-

Fecha de Versión: diciembre 2021

Versión: 01 NCh2245: 2021

	<p>H311 Tóxico en contacto con la piel</p> <p>H314 Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares</p> <p>H317 Puede provocar una reacción cutánea alérgica</p> <p>H318 Provoca lesiones oculares graves</p> <p>H351 Susceptible de provocar cáncer</p> <p>H361fd Susceptible de perjudicar la fertilidad o dañar al feto</p> <p>H373 Puede provocar daños en la tiroides tras exposiciones prolongadas o repetidas</p> <p>H412 Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos</p>	
<b>Denominación química sistemática</b>	Cianamida hidrogenada	-
<b>Nombre común o genérico</b>	Cianamida	-
<b>Rango de concentración</b>	50% p/v	c.s.p. 100%
<b>Número CAS</b>	420-04-2	No aplica

#### SECCION 4: PRIMEROS AUXILIOS

<b>Inhalación</b>	<p>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.</p>
<b>Contacto con la piel</b>	<p>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.</p>
<b>Contacto con los ojos</b>	<p>Lavar con abundante agua limpia de forma de irrigar toda la zona ocular, con los párpados 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</p>

Fecha de Versión: diciembre 2021

Versión: 01 NCh2245: 2021

	los 15 o 20 minutos. Acudir a un médico especialista.
<b>Ingestión</b>	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.
<b>Principales síntomas y efectos, agudos y retardados</b>	<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> <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> <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>
<b>Protección de quienes brindan los primeros auxilios</b>	Utilización de Elementos de Protección Personal para asistir al afectado.
<b>Notas para un médico tratante</b>	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 existen irritaciones en la piel aplicar sustancias externas que contengan corticoides.

SECCION 5: MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA INCENDIOS	
<b>Agentes de extinción</b>	Espuma química, dióxido de carbono o polvo seco ABC.
<b>Peligros específicos</b>	<p>Peligros específicos: En caso de incendio no respirar los humos.</p> <p>Productos de descomposición peligrosos: Amoníaco, gases nitrosos, óxidos de carbono, ácido cianhídrico.</p>
<b>Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios</b>	Utilizar equipo de protección personal adecuado para el combate de incendio. Se recomienda utilizar equipo respiratorio autónomo, mascarilla medio rostro con filtros NIOSH, máscara del tipo respirador con filtro tipo N95 o N100 más cartucho OV.

SECCION 6: MEDIDAS QUE SE DEBEN TOMAR EN CASO DE VERTIDO/DERRAME ACCIDENTAL	
<b>Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia</b>	<p>Utilizar equipo protección personal. Usar buzo tyvek impermeable, guantes impermeables y botas de goma, antiparras y máscara full-face con filtro para gases. En ambiente cerrado usar máscara del tipo respirador con filtro tipo NIOSH N95 o N100 más cartucho OV.</p> <p>Como acción inmediata de precaución, aisle en todas direcciones, el área del derrame como mínimo 25 metros. Mantener alejado al personal no autorizado. Permanezca en dirección del viento. Evite inhalar el producto. Evite el contacto con la piel No tocar ni caminar sobre el material derramado. Detenga la fuga, en caso de poder hacerlo sin riesgo.</p>
<b>Precauciones medioambientales</b>	Evitar el contacto del producto con cursos de agua, incluyendo red de alcantarillado. Evitar polución de producto.
<b>Métodos y materiales de contención y de limpieza (recuperación, neutralización y disposición final)</b>	Derrame en pavimento: asegurarse de que el producto derramado no se propague. Construir una barrera, una pequeña pared de tierra o material absorbente alrededor del área de derrame.

	<p>Derrame suelo natural: remover el suelo hasta que no se observe mancha visible u olor.</p> <p>Derrame en cuerpos de agua: Instalar sistemas de ósmosis inversa o ultrafiltración, también es posible utilizar sistemas con filtro de carbón activado.</p> <p>Todos los desechos deben confinarse en recipiente debidamente cerrado e identificado, para su posterior eliminación en una instalación autorizada por la autoridad.</p> <p>Recuperación: Para recuperar el material derramado, neutralizar con sustancias inertes y almacenar para su posterior disposición final.</p> <p>Neutralización: Neutralizar el derrame con sustancias inertes, como tierra o arena.</p> <p>Disposición final: Los desechos que resulten de la utilización de este producto deben ser eliminados en una instalación aprobada por la autoridad sanitaria y ambiental y/o incinerados en una instalación autorizada para ello.</p>
<p><b>Medidas adicionales de prevención de desastres</b></p>	<p>Evitar fuentes de ignición durante la aplicación del producto. Personal que toma contacto directo con el producto debe contar con Hoja de Datos de Seguridad para manipulación adecuada. El área del derrame debe ser cubierta con una capa de arena u otro material absorbente.</p>
<p><b>Otras indicaciones relativas a vertidos/derrames</b></p>	<p>Derrame seco pequeño: con una pala limpia, colocar el material en un contenedor limpio y seco y cubrir holgadamente; quitar los contenedores del área del derrame.</p> <p>Derrame grande: considere la evacuación inicial a favor del viento de por lo menos 50 metros (150 pies). No tocar los contenedores dañados o el material derramado, a menos que esté usando la ropa de protección personal. Detenga la fuga, en caso de poder hacerlo sin riesgo. Prevenga la entrada hacia vías navegables, alcantarillas, sótanos o áreas confinadas. Cubra con plástico para prevenir su propagación. Absorber con tierra seca, arena u otro material absorbente no</p>

Fecha de Versión: diciembre 2021

Versión: 01 NCh2245: 2021

	combustible y transferirlo a contenedores. No introducir agua en los contenedores.
--	--

## SECCION 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

### Manipulación

<b>Precauciones para la manipulación segura</b>	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.
<b>Prevención del contacto</b>	Durante la manipulación: utilizar buzo tyvek impermeable, antiparras, máscara con filtro de gases, botas de goma y guantes impermeables.  Durante la aplicación: utilizar buzo tyvek impermeable, antiparras, máscara con filtro de gases, botas de goma y guantes impermeables.

### Almacenamiento

<b>Condiciones para el almacenamiento seguro</b>	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.
<b>Medidas técnicas</b>	Salvo las indicaciones ya especificadas no es preciso realizar ninguna recomendación especial en cuanto a los usos de este producto.
<b>Sustancias y mezclas incompatibles</b>	Ácidos y bases fuertes.

## SECCION 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

### Parámetros de control

<b>Límite permisible ponderado (LPP)</b>	No se han establecido valores para este producto específico
<b>Límite permisible temporal (LPT)</b>	No se han establecido valores para este producto específico
<b>Límite permisible absoluto (LPA)</b>	No se han establecido valores para este producto específico
<b>Límite de tolerancia biológica</b>	No se han establecido valores para este producto específico

### Elementos de protección personal

<b>Protección respiratoria</b>	Mascara full-face con filtro para gases
--------------------------------	---

Fecha de Versión: diciembre 2021

Versión: 01 NCh2245: 2021

<b>Protección de manos</b>	Guantes impermeables.
<b>Protección de ojos</b>	Mascara full-face con filtro para gases
<b>Protección de la piel y el cuerpo</b>	<p>Durante la manipulación: utilizar buzo tyvek impermeable, antiparras, máscara con filtro de gases, botas de goma y guantes impermeables.</p> <p>Durante la aplicación: utilizar buzo tyvek impermeable, antiparras, máscara con filtro de gases, botas de goma y guantes impermeables.</p>
<b>Medidas de ingeniería</b>	Proveer escape local o sistema de ventilación del recinto durante su almacenamiento.

## SECCION 9: PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

<b>Estado físico</b>	Líquido.
<b>Forma en que se presenta</b>	Concentrado soluble (SL).
<b>Color</b>	Transparente
<b>Olor</b>	Olor almendrado característico.
<b>pH</b>	6,55
<b>Punto de fusión/punto de congelación</b>	45-46 °C (ingrediente activo).
<b>Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición</b>	Sin información disponible.
<b>Punto de inflamación</b>	No inflamable.
<b>Límite superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad</b>	No explosivo.
<b>Presión de vapor</b>	Sin información disponible.
<b>Densidad del vapor</b>	Sin información disponible.
<b>Densidad relativa</b>	1,075 g/ml
<b>Solubilidad(es)</b>	<p>Miscible en agua: &gt; 250 g/L</p> <p>Solubilidad en solventes orgánicos:</p> <p>Inmiscible en hexano: &lt; 10 g/l</p> <p>Inmiscible en tolueno: &lt; 10 g/l</p> <p>Inmiscible en cloroformo: &lt; 10 g/l</p> <p>Miscible en metanol: &gt; 250 g/l</p> <p>Miscible acetona: &gt; 250 g/l</p> <p>Miscible en acetato de etilo: &gt; 250 g/l</p>
<b>Coefficiente de partición n-octanol/agua</b>	Sin información disponible.

Fecha de Versión: diciembre 2021

Versión: 01 NCh2245: 2021

<b>Temperatura de autoignición</b>	No corresponde.
<b>Temperatura de descomposición</b>	Estable a temperaturas bajo los 50 °C.
<b>Tasa de evaporación</b>	Sin información disponible.
<b>Viscosidad</b>	1.020 cp a 20°C ± 0,5 °C
<b>Propiedades explosivas</b>	No explosivo.
<b>Propiedades comburentes</b>	No comburente.

### SECCION 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

<b>Reactividad</b>	Sin información disponible.
<b>Estabilidad química</b>	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.
<b>Reacciones peligrosas</b>	Ácidos y bases fuertes, así como materiales combustibles.
<b>Condiciones que se deben evitar</b>	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.
<b>Materiales incompatibles</b>	Ácidos y bases fuertes.
<b>Productos de descomposición peligrosos</b>	Amoníaco, gases nitrosos, óxidos de carbono, ácido cianhídrico.

### SECCION 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

<b>Toxicidad aguda (LD<sub>50</sub> y LC<sub>50</sub>)</b>	Oral (ratas) LD50: 253,4 mg/kg. Moderadamente peligroso. Dermal (ratas) LD50: > 2.000 mg/kg. Moderadamente peligroso. Inhalatoria (ratas) LD50: 2,5 mg/l (4 hrs)
<b>Corrosión o Irritación cutánea</b>	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.
<b>Lesiones oculares graves/irritación ocular</b>	Levemente irritante ocular (conejos)
<b>Sensibilización respiratoria o cutánea</b>	No sensibilizante (cobayos)



Fecha de Versión: diciembre 2021

Versión: 01 NCh2245: 2021

<b>Mutagenicidad de células reproductoras</b>	No mutagénico (cianamida técnica)
<b>Carcinogenicidad</b>	Categoría 2: Sustancias sospechosas de ser carcinógenas para el hombre. (cianamida técnica)
<b>Toxicidad para la reproducción</b>	Categoría 2: Sustancias de las que se sospecha que son tóxicas para la reproducción humana (cianamida técnica)
<b>Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única</b>	No tóxico para órgano específico en dosis única. (cianamida técnica)
<b>Toxicidad específica en determinados órganos – exposiciones repetidas</b>	Puede provocar daños en la tiroides tras exposiciones prolongadas o repetidas. (cianamida técnica)
<b>Peligro de aspiración</b>	Sin información disponible.
<b>Posibles vías de exposición</b>	Dérmica, ocular e inhalatoria

### SECCION 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

<b>Ecotoxicidad (EC, IC y LC)</b>	Aves DL50: 434,50 mg/kg. Moderadamente tóxico. Peces CL50 96 horas: 68,52 mg/L. Ligeramente tóxico. Abejas LD50: 50,49 µg/abeja. Prácticamente no tóxico.
<b>Persistencia y degradabilidad</b>	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.
<b>Potencial bioacumulativo</b>	En el suelo se convierte en compuestos nitrogenados, por lo que no presenta problemas de residuos.
<b>Movilidad en suelo</b>	Sin información disponible

### SECCION 13: INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LA SUSTANCIA

<b>Residuos</b>	Los desechos que resulten de la utilización de este producto deben ser eliminados en una instalación aprobada por la autoridad sanitaria y ambiental. No contaminar cursos o fuentes de agua, ya sea naturales o artificiales con el producto o sus residuos. Para mayor información contáctese con su proveedor.
<b>Envase y embalaje contaminados</b>	Envases: el envase debe pasar por un proceso de triple lavado que consiste en, adicionar un cuarto

	del volumen del envase en agua, agitar durante 30 segundos y repetir esto un total de 3 veces, lavar la tapa y perforar el envase. 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.
<b>Prohibición de vertido en aguas residuales</b>	No realizar el vertido a los sistemas de drenaje, ni a las aguas superficiales o continentales. No realizar el vertido a los terrenos/suelos. Informar a las autoridades responsables en caso de que el producto llegue a los cauces de agua o al sistema de aguas residuales
<b>Otras precauciones especiales</b>	Para la clasificación de los residuos se debe considerar las categorías aceptadas por las disposiciones nacionales para el tratamiento de residuos.

### SECCION 14: INFORMACION RELATIVA AL TRANSPORTE

	Modalidad de transporte		
	Terrestre	Marítima	Aérea
<b>Número NU</b>	2922	2922	2922
<b>Designación oficial de transporte</b>	Sustancia líquida, tóxico, n.e.p. (cianamida hidrogenada)	Sustancia líquida, tóxico, n.e.p. (cianamida hidrogenada)	Sustancia líquida, tóxico, n.e.p. (cianamida hidrogenada)
<b>Clase o división</b>	8	8	8
<b>Peligro secundario NU</b>	6.1	6.1	6.1
<b>Grupo de embalaje/envase</b>	III	III	III

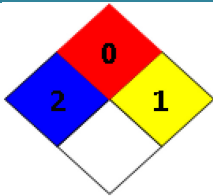
Peligros ambientales	Acuático y atmosférico en caso de incendio	Acuático y atmosférico en caso de incendio	Contaminación atmosférica en caso de incendio
Transporte a granel de acuerdo con MARPOL 73/78, Anexo II, y con IBC Code	No corresponde	No corresponde	No corresponde

## SECCION 15: INFORMACION SOBRE LA REGLAMENTACIÓN

Regulaciones nacionales	<p><b>NCh 2245. Of2021 INN:</b> Sustancias Químicas- Hojas de datos de Seguridad.</p> <p><b>NCh 382. Of2021 INN:</b> Sustancias Peligrosas- Información General.</p> <p><b>NCh 1411-4. Of2000 INN:</b> Prevención de Riesgo parte 4 -Señales de Seguridad para la identificación de los riesgos de los materiales.</p> <p><b>NCh 2190.Of2019 INN:</b> Transporte de Sustancias Peligrosas_ distintivos para la identificación del Riesgo.</p> <p><b>DS N°594/1999 MINSAL:</b> Condiciones ambientales y Sanitarias básicas en los lugares de trabajo.</p> <p><b>DS N°298/1994 MTT:</b> Reglamenta transporte de cargas peligrosas por calles y caminos.</p> <p><b>DS N°43/2016 MINSAL:</b> Reglamenta almacenamiento de sustancias peligrosas.</p> <p><b>DS N°148/2003 MINSAL:</b> Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos.</p> <p><b>Res exenta N°777/2021 MINSAL:</b> Aprueba listado de clasificación de sustancias según DS N°57/2021.</p> <p><b>DS N°57/2021 MINSAL:</b> Reglamento clasificación, etiquetado y notificación de sustancias químicas y mezclas peligrosas.</p>
Regulaciones internacionales	<p><b>SGA</b></p> <p><b>GRE - EEUU:</b> Guía de Respuesta en caso de emergencia.</p>

Fecha de Versión: diciembre 2021

Versión: 01 NCh2245: 2021

SECCION 16: OTRAS INFORMACIONES	
<b>Control de cambios</b>	-
<b>Abreviaturas y acrónimos</b>	SGA: Sistema Globalmente Armonizado (GHS en inglés) NCh: Norma Chilena DS: Decreto Supremo LD <sub>50</sub> : Dosis Letal Media LC <sub>50</sub> : Concentración Letal Media EC <sub>50</sub> : Concentración Efectiva Media
<b>Referencias</b>	No aplica
<b>Señal de seguridad (NCh1411/4)</b>	
<b>Fecha de revisión actual</b>	Enero 2022
<b>Advertencias de peligro referenciadas</b>	<p>P260: No respirar polvos/humos/gases/nieblas/vapores/aerosoles.</p> <p>P264: Lavarse cuidadosamente después de la manipulación.</p> <p>P270: No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.</p> <p>P271: Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado.</p> <p>P280: Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara/los oídos.</p> <p>P316: Buscar inmediatamente ayuda médica de urgencia.</p> <p>P321: Tratamiento específico (véase sección 4).</p> <p>P330: Enjuagarse la boca.</p> <p>P363: Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar.</p> <p>P301 + P330 + P331+ P316: EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagar la boca. NO provocar el vómito. Buscar inmediatamente ayuda médica de urgencia.</p> <p>P302 + P361 + P354: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar inmediatamente con agua durante varios minutos.</p>

Fecha de Versión: diciembre 2021

Versión: 01 NCh2245: 2021

	<p>P304 + P340: EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.</p> <p>P305 + P354 + P338: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar inmediatamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.</p> <p>P405: Guardar bajo llave</p> <p>P403 + P233: Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado</p> <p>P501: Eliminar el contenido/recipiente conforme a la reglamentación local.</p>
<b>Fecha de creación</b>	Enero 2022
<b>Fecha de próxima revisión</b>	Enero 2025
<b>Límite de Responsabilidad del proveedor</b>	<p>En este acto se deja constancia que la información vertida en el presente documento es oportuna y transparente, conforme a los requerimientos de las normas nacionales e internacionales, a su vez, se establece que el uso inapropiado de este producto, kit o sustancia podría generar daños en las personas, propiedad privada y/o medio ambiente. Se aconseja, leer detenidamente el presente documento y contactar a un experto para que lo oriente en caso de requerir asistencia.</p>