


HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD - Activol® 4%

1.- Identificación del producto químico y de la empresa	
Identificación del producto químico	Activol® 4%
Usos recomendados	Fitorregulador
Restricciones de uso	Manipulación solo por personas capacitadas en el manejo de productos fitosanitarios.
Nombre del proveedor	Valent BioSciences Chile S.A.
Dirección del proveedor	Av. Pdte Kennedy 5735. Of 1601, Torre Poniente. Las Condes, Santiago. Chile.
Teléfono del proveedor	(+56) 2 2835 0500
Datos del fabricante	Valent BioSciences LLC 870 Technology Way, Libertyville, IL 60048, Estados Unidos
Teléfonos Emergencia	Valent BioSciences Chile S.A.: (+56) 2 2835 0500 CITUC (Convenio CITUC/AFIPA): (+56) 2 2635 3800
2. Identificación de Peligros	
Clasificación según NCh382	NU1219. ISOPROPANOL (ALCOHOL ISOPROPILICO).
Distintivo según NCh2190	
Clasificación según SGA	Inflamable. Irritante.
Etiqueta SGA	
Señal de seguridad según NCh1411/4	

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD - Activol® 4%

Clasificación específica (clase de peligrosidad)	Cuidado - Franja toxicológica verde.
Descripción de peligros (salud)	Irritante de piel, ojos y vías respiratorias.
Efectos agudos en humanos	
Inhalación	Irritación de las vías respiratorias. En altas cantidades puede provocar efectos narcóticos, dolor de cabeza y somnolencia.
Contacto con la piel	Irritación.
Contacto con los ojos	Irritación.
Ingestión	Posibles efectos narcóticos si se ingiere en cantidad suficiente.
Efectos ambientales	No considerado contaminante ambiental.
Indicaciones de peligro (SGA)	H225 – Líquido y vapores muy inflamables. H336 – Puede provocar somnolencia o vértigo.
Indicaciones de precaución (SGA)	P102 – Mantener fuera del alcance de los niños. P103 – Leer la etiqueta antes del uso. P210 – Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes. — No fumar. P233 – Mantener el recipiente herméticamente cerrado. P235 – Mantener en lugar fresco. P261 – Evitar respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol. P262 – Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa. P270 – No comer, beber ni fumar durante su utilización. P281 – Utilizar el equipo de protección individual obligatorio. P285 – En caso de ventilación insuficiente, llevar equipo de protección respiratoria.
3. Composición/Información de los Componentes	
(1) Nombre común (Ingrediente activo)	Ácido Giberélico.
Denominación química IUPAC	Ácido (3S,3aR,4S,4aS,7S,9aR,9Br,12S)-7,12-dihidroxi-3-metil-6-metilen-2-oxoperhidro-4a,7 metano- 9b, 3 propeno[1,2-B furan] carboxílico.
Número CAS	77-06-5
Número NU	No tiene.
Rango de concentración en %	3,2% p/v

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD - Activol® 4%

(2) Nombre común (Componente)	Alcohol isopropílico
Denominación química IUPAC	Propan-2-ol
Número CAS	67-63-0
Número NU	1219
Rango de concentración en %	95,36% p/p
4. Primeros Auxilios	
Inhalación	Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. Aplicar respiración artificial si la víctima no respira. Obtener atención médica si ocurren signos de toxicidad.
Contacto con la piel	Quitar y aislar la ropa y zapatos contaminados. Lavar el pelo y la piel con abundante agua. Obtener atención médica si ocurren signos de toxicidad.
Contacto con los ojos	Lavar inmediatamente los ojos manteniendo los párpados abiertos con abundante agua por al menos 20 minutos; remover los lentes de contacto en los primeros 5 minutos del lavado si los hubiera. Si después, signos de irritación persisten obtener atención médica.
Ingestión	Llevar al afectado donde se respire aire fresco y mantenerlo en una posición confortable para respirar. Dar a beber grandes cantidades de agua. No inducir el vómito. Si hay signos de toxicidad solicitar atención médica.
Efectos agudos previstos	Irritación ocular y posibles efectos narcóticos si se ingiere en cantidad suficiente.
Efectos retardados previstos	No hay información de signos significativos.
Protección de quienes brindan los primeros auxilios	Evitar contacto con el producto. Usar equipo de protección adecuado (ver sección 8).
Notas especiales para el médico	Recurrir al tratamiento base según la gravedad.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD - Activol® 4%

5. Medidas contra incendio	
Agentes de extinción apropiados	Polvo químico seco, espuma para alcohol (Tipo ATC), dióxido de carbono o agua nebulizada.
Agentes de extinción inapropiados	No usar chorro directo de agua ya que puede no ser efectivo.
Productos que se forman en la combustión y degradación térmica	El humo puede contener el material original y productos de combustión de composición variada que pueden ser tóxicos o irritantes. Los productos de combustión pueden incluir monóxido de carbono y dióxido de carbono entre otros.
Peligros específicos asociados	Los contenedores pueden liberar gases y/o romperse durante el fuego. Cuando el producto es almacenado en contenedores cerrados, se puede generar una atmósfera inflamable. Las mezclas inflamables se pueden encender con descargas estáticas. Los vapores son más pesados que el aire y pueden desplazarse largas distancias acumulándose en áreas bajas. Peligro de ignición. Pueden existir mezclas inflamables dentro de los contenedores a temperatura ambiente. Se pueden acumular vapores inflamables a temperaturas bajo el punto de inflamación (ver sección 9).
Métodos específicos de extinción	Delimitar el área y mantener alejado al personal no autorizado. Mantenerse a favor del viento. Mantenerse alejado de áreas bajas donde pueden acumularse gases. Usar agua nebulizada para enfriar los contenedores y la zona del fuego hasta que el peligro de reignición haya pasado. Los líquidos en llamas pueden ser extinguidos por dilución con agua. Eliminar las fuentes de ignición. Mover los contenedores del área de incendio si se puede hacer sin riesgo. El material se quema con flama invisible. Chequear el material antes de entrar al área afectada.
Precauciones para el personal de emergencia y/o bomberos	Permanecer en dirección al viento. Usar equipo de protección adecuado incluyendo equipo de respiración autónoma de presión positiva (SCBA). Usar ropa protectora especial para incendios incluyendo casco, chaqueta, pantalones, botas y guantes. Si no se dispone de ropa protectora disponible, luchar contra el fuego desde un lugar protegido o una distancia segura.
Información adicional	No disponible.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD - Activol® 4%

6. Medidas contra derrame accidental	
Precauciones personales	Usar equipo de protección adecuado (ver sección 8). No tocar ni caminar sobre el material derramado. Evitar fuentes de ignición.
Equipo de protección	Usar traje impermeable, guantes y botas resistentes a productos químicos, anteojos protectores con protector lateral y máscara completa. Usar equipo de respiración autónoma de presión positiva (SCBA).
Procedimientos de emergencia	Delimitar el área del derrame. Evacuar a todo el personal no autorizado.
Precauciones medioambientales	No permitir que el derrame entre al sistema de alcantarillado o a cursos de agua.
Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento	Ventilar el área. Detener la fuga en caso de poder hacerlo sin riesgo evidente o bien trasladar el contenedor con fuga a otro contenedor limpio y rotulado adecuadamente. Contener con material absorbente como tierra, arena o vermiculita. Recolectar el material y disponer en un contenedor hermético para su eliminación como producto químico.
Métodos y materiales de limpieza	Disponer el material en contenedores herméticos metálicos o plásticos adecuadamente rotulados. Las herramientas utilizadas se deben limpiar adecuadamente luego de su uso.
Recuperación	No aplica.
Neutralización	No aplica.
Disposición final	Disponer como fitosanitario según normativa vigente (ver sección 13).
Medidas adicionales de prevención de desastres	Evitar que las aguas contaminadas y desechos recuperados del derrame accedan a cursos de agua o alcantarillado.
7. Manipulación y almacenamiento	
Manipulación	
Precauciones para la manipulación segura	No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad. Mantener fuera del alcance de los niños y de personas inexpertas. No trabajar en lugares que no estén adecuadamente ventilados. Los vapores son más pesados que el aire, pueden desplazarse largas distancias y acumularse en áreas bajas. En áreas poco ventiladas se recomienda el uso de protección respiratoria.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD - Activol® 4%

Medidas operacionales y técnicas	Nunca usar presión de aire para transferir el producto. No fumar, encender llamas ni otras fuentes de ignición cuando manipula el producto. Las fuentes de ignición pueden incluir entre otras: llama abierta, lámparas indicadoras, cigarros, chispas, calentadores, equipamiento eléctrico y descargas estáticas. Manipular solo por personas adultas y capacitadas en el manejo de productos fitosanitarios.
Otras precauciones	Evitar el contacto con ojos y piel. Después de manipular y antes de comer, beber, fumar o aplicarse cosméticos, lavar manos, brazos y cara con abundante agua. Al manipular el producto, asegurarse de contar con la protección personal adecuada. Bañarse después de manipular y/o aplicar el producto. Lavar la ropa de trabajo después de cada aplicación. La ropa de trabajo debe ser lavada en forma separada de la ropa doméstica.
Prevención del contacto	Evitar contacto con las sustancias incompatibles (ver sección 10).
Almacenamiento	
Condiciones para el almacenamiento seguro	Almacénese en un lugar segregado y con llave. Mantener los envases originales en perfecto estado y herméticamente cerrados cuando no estén en uso.
Medidas técnicas apropiadas	Almacenar en lugar fresco, bien ventilado y alejado de la luz solar directa. No fume, encienda llamas ni otras fuentes de ignición en el área de almacenamiento. Almacenar en forma segregada de materiales reactivos o combustibles.
Sustancias y mezclas incompatibles	Ácidos fuertes. Bases fuertes. Oxidantes enérgicos.
Material de envase y/o embalaje	Mantener el producto en el envase original. En caso de requerir el reemplazo de un envase dañado consultar al proveedor.
Información adicional	No transportar ni almacenar junto con alimentos, productos vegetales o cualesquiera otros que estén destinados al uso o consumo humano o animal.
8. Control de exposición/protección personal	
Concentración máxima permisible (LPP, LPA y LPT)	LPP: 350 ppm; 858 mg/m ³ LPT: 500 ppm; 1230 mg/m ³ Observación: A.4

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD - Activol® 4%

Elementos de protección personal:	
Protección respiratoria	Utilizar equipo de protección respiratoria homologado para fitosanitarios. Usar equipo de respiración autónomo en caso de exposición prolongada o procedimientos de emergencia usar equipo de respiración autónomo SCBA.
Protección de manos	Usar guantes de goma resistente a productos químicos.
Protección de ojos	Usar gafas de seguridad con protector lateral o protección facial.
Protección de piel y cuerpo	Usar traje impermeable y botas de goma resistente a productos químicos.
Medidas de ingeniería para reducir la exposición	El lugar de almacenamiento y trabajo debe mantener una ventilación adecuada.
9. Propiedades físicas y químicas	
Estado físico	Líquido.
Forma en que se presenta	Líquido.
Color	Amarillo claro.
Olor	Característico alcohólico.
pH	3,0 – 4,0
Punto de fusión/punto de congelamiento	92,8°C (para alcohol isopropílico).
Punto ebullición, punto inicial de ebullición y rango	Dato no disponible.
Punto de inflamación	11,6°C (para alcohol isopropílico).
Límites de explosividad	Líquido combustible.
Presión de vapor	Dato no disponible.
Densidad relativa del vapor (aire=1)	Dato no disponible.
Densidad relativa (agua=1)	0,79
Densidad	0,79 g/ml
Solubilidad en agua	Miscible en agua.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD - Activol® 4%

Solubilidad en otros solventes	Miscible en la mayoría de los solventes.
Coeficiente partición n-octanol/agua	No determinada.
Temperatura de autoignición	No determinada.
Temperatura de descomposición	No aplicable.
Umbral de olor	Dato no disponible.
Tasa de evaporación	No determinada.
Inflamabilidad	Líquido inflamable.
Viscosidad	Dinámica: 2.78 mPa.s a 20°C Dinámica: 1.57 mPa.s a 40°C
10. Estabilidad y reactividad	
Estabilidad química	Estable bajo condiciones recomendadas de almacenamiento y manipulación (ver sección 7). Estable a 45°C cuando se expone a metales e iones metálicos. Hidrolíticamente estable a pH entre 4,7 y 9. No estable a la luz cuando está en solución.
Reacciones peligrosas	No experimenta polimerizaciones peligrosas.
Condiciones que se deben evitar	Mantener alejado de fuegos y fuentes de ignición.
Materiales incompatibles	Oxidantes enérgicos y ácidos fuertes.
Productos de descomposición Peligrosos	Óxidos de carbono y compuestos orgánicos indeterminados.
11. Información toxicológica	
Toxicidad aguda	LD 50 oral >5.000 mg/kg (ratas). LD 50 dermal >2.000 mg/kg (ratas). LC 50 inhalación >5,67 mg/l (ratas).
Irritación/corrosión cutánea:	Irritante.
Irritación ocular	Irritante.
Sensibilización respiratoria o cutánea	No sensibilizante.
Mutagenicidad de células reproductoras in vitro	No mutagénico.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD - Activol® 4%

Carcinogenicidad	No carcinogénico.
Toxicidad específica en órganos particulares – exposición única	Sistema nervioso central.
Toxicidad específica en órganos particulares – exposiciones repetidas	Dato no disponible.
Toxicidad reproductiva	No teratogénico.
12. Información ecológica	
Ecotoxicidad (EC, IC y LC)	<p>Peces LD50 (96h i.a.): >150 mg/l (<i>Oncorhynchus mykiss</i>)</p> <p>Daphnia EC50 (48h i.a.) >140 mg i.a. /l (<i>Daphnia</i> sp)</p> <p>Algas EC50 (72h i.a.) >92 mg/l</p>
Persistencia y degradabilidad	El ingrediente activo se biodegrada rápidamente.
Potencial de bioacumulación	El ingrediente activo no es bioacumulable.
Movilidad en el suelo	Baja movilidad.
Otros efectos adversos	No conocidos.
13. Información sobre la disposición final	
Residuos	El método es la incineración aprobada por el organismo ambiental competente. No eliminar el producto en canales, alcantarillas, ríos o lagos. No descartar indebidamente los residuos después de su uso. Seguir las reglamentaciones vigentes para el descarte del producto y envases.
Envase y embalaje contaminados	Aproveche el contenido completo del envase, cuando lo vacíe, lave y enjuague tres veces con agua limpia y agregue el resultado del enjuague a la mezcla ya preparada, inutilice los envases vacíos, perfórelos. Prohibido el entierro de envases en áreas inadecuadas. Seguir las normas locales.
Otro material contaminado	Lavar la ropa después de cada jornada de trabajo. Lavar la ropa de forma segregada de la ropa doméstica.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD - Activol® 4%

14. Información sobre transporte	
Terrestre	
Número UN	1219
Designación oficial de transporte	ISOPROPANOL (ALCOHOL ISOPROPILICO).
Clasificación de peligro primario NU	3
Clasificación de peligro secundario NU	-
Grupo embalaje	II
Peligros ambientales	No considerado contaminante ambiental.
Precauciones especiales	GRE 129
Marítimo (IMO/IMDG):	
Número UN	1219
Designación oficial de transporte	ISOPROPANOL (ALCOHOL ISOPROPILICO).
Clasificación de peligro primario NU	3
Clasificación de peligro secundario NU	-
Grupo embalaje	II
Peligros ambientales	No considerado contaminante marino.
Precauciones especiales	Punto de inflamación: 11,6°C (para solución isopropanol).
Aéreo (ICAO-TI/IATA-DGR):	
Número UN	1219
Designación oficial de transporte	ISOPROPANOL (ALCOHOL ISOPROPILICO).
Clasificación de peligro primario NU	3
Clasificación de peligro secundario NU	-
Grupo embalaje	II
Peligros ambientales	No considerado contaminante ambiental.
Precauciones especiales	Punto de inflamación: 11,6°C (para solución isopropanol).
15. Información reglamentaria	
Autorización SAG	4120
Norma nacional aplicable	NCh2245/2015 NCh2190/2003 NCh1411-4/2000 Res. 3670/1999 SAG DS. 594/2000 Minsal
Regulación internacional aplicable	IMGD: Transporte marítimo. IATA: Transporte aéreo. GRE 2012: Respuesta a emergencias.
El receptor debería verificar la posible existencia de regulaciones locales aplicables al producto químico.	

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD - Activol® 4%

16. Otras informaciones	
Control de cambios	Versión 1: Septiembre 2016 NCH2245/2015 Versión 2: Junio 2018
Abreviaturas y acrónimos	CAS: Chemical Abstract Services. GRE: Guía de Respuesta en caso de Emergencias. IATA: International Air Transport Association. IMGD: International Maritime Dangerous Goods. IUPAC: International Union of Pure and Applied Chemistry. LPP: Limite Permisible Ponderado. LPA: Limite Permisible Absoluto. LPT: Límite Permisible Temporal. NU: Naciones Unidas. SAG: Servicio Agrícola y Ganadero, Chile.
Referencias	Hoja de datos de seguridad original y estudios internos de la empresa.
<p>Esta Hoja de Seguridad provee los datos que se consideran precisos y la información actualmente disponible para nosotros. Sin embargo, no hay garantía o garantía de ningún tipo, expresa o implícita, con respecto a la información contenida en el presente documento.</p> <p>Considerando que el uso de esta información y del producto están fuera del control del proveedor, la empresa no asume responsabilidad alguna por este concepto. Determinar las condiciones de uso seguro del producto es obligación del usuario.</p>	