




INDICATE 5®

1.- IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO Y DE LA EMPRESA

Identificación del producto químico	INDICATE-5
Usos recomendados	Coadyuvante
Restricciones de uso	Usar solamente como se indica en la etiqueta del producto
Nombre del Proveedor	AGROCONNEXION SPA.
Dirección del Proveedor	Av. Presidente Kennedy 5749, Of 3702. Las Condes, Santiago de Chile.
Número de teléfono del Proveedor	(56-2) 22025944
Dirección electrónica del Proveedor	https://www.agroconnexion.cl/
Número de teléfono de emergencia en Chile	(56-2) 2 777 1994 Corporación RITA
Información del Fabricante	MARKETING ARM INTERNATIONAL INC. Whidden Industrial Park, 23395 Janice Ave, No. 16, Port Charlotte, Florida 23395, EE.UU.

2.- IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Clasificación según NCh 382	Clase 9. Sustancias Peligrosas Varias
Distintivo según NCh 2190	
Clasificación según SGA (GHS)	Toxicidad Aguda Vía Oral: Categoría 4. Peligro Acuático Agudo: Categoría 3.
Etiqueta SGA (GHS)	
Indicaciones de Peligro	H303 Puede ser nocivo en caso de ingestión. H313 Puede ser nocivo en contacto con la piel. H332 Nocivo si se inhala. H316 Provoca una leve irritación cutánea. H320 Provoca irritación ocular H402 Nocivo para los organismos acuáticos.
Consejos de Prudencia	P101 Si se necesita consultar a un médico, tener a mano el recipiente o la etiqueta del producto. P102 Mantener fuera del alcance de los niños. P103 Leer la etiqueta antes del uso. P261 Evitar respirar nieblas. P271 Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado. P501 Eliminar el recipiente conforme a la reglamentación local.
Señal de seguridad según NCh 1411/4	
Clasificación específica (RE SAG N°2195)	Clase IV: Productos que normalmente no ofrecen peligro.

Distintivo específico	Banda Verde
Descripción de peligros	Ninguno asignado
Otros peligros	No descritos

3.- COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

Componentes de la mezcla	Ingredientes activos		Coformulantes
Denominación química	Trihydroxidooxidophosphorus phosphoric acid	α -[p-nonilfenil]- ω -hidroxi-poli(oxi-1,2-etanodiilo)	-
Nombre común	Ácido Ortofosfórico	Nonilfenol Etoxilado	-
Rango de concentración	25% p/v	35% p/v	c.s.p. 100%
Número CAS	7664-38-2	25154-52-3	No aplica

4.- PRIMEROS AUXILIOS

En caso de inhalación	Llevar al paciente a un lugar fresco y ventilado. Si la persona no respira otorgar respiración artificial.
Contacto con la piel	Retirar ropa y zapatos y lavar antes de volver a usar. Lavar con abundante agua limpia la piel, uñas y pliegues cutáneos.
Contacto con los ojos	Lavar los ojos con agua limpia, como mínimo por 15 minutos, cuidando que los párpados estén abiertos. En caso de que el afectado utilice lentes de contacto, removerlos después de los primeros 5 minutos y luego continúe con el enjuague, los lentes no deben de utilizarse nuevamente.
Ingestión	NO INDUCIR EL VÓMITO. Nunca dar algo por la boca a una persona inconsciente. Llevar inmediatamente al centro asistencial mas cercano llevando la etiqueta del producto.
Efectos agudos previstos	No descritos
Efectos retardados previstos	No descritos
Síntomas/efectos más importantes	Ningún síntoma conocido o esperado.
Protección de quienes brindan los primeros auxilios	Utilizar guantes
Notas específicas para el médico tratante	Realizar tratamiento sintomático y adecuado a la condición del paciente. Antídoto: No se dispone de antídotos específicos.

5.- MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA INCENDIOS

Agentes de extinción	Usar para extinguir las llamas espuma química (para evitar ignición del vapor) o polvo químico seco.
Agentes de extinción inapropiados	Chorro de agua de gran volumen.
Productos peligrosos que se liberan de la combustión y degradación térmica	En caso de incendio puede(n) desprenderse: ácido cianhídrico (cianuro de hidrógeno), monóxido de carbono (CO), óxidos de nitrógeno (NO _x).
Peligros específicos asociados	No descritos
Métodos específicos de extinción	Asperjar con agua para enfriar sector no afectado. Utilizar como medios de extinción los ya señalados. Aislar la zona afectada. El personal debe ingresar utilizando ropa adecuada para combatir incendios y equipo de respiración autónoma.
Precauciones para el personal de emergencias y/o los bomberos	El personal calificado debe ingresar al sector afectado con ropa especial para combatir incendios, equipo de respiración autónoma y lentes de seguridad con protección lateral.

6.- MEDIDAS QUE SE DEBEN TOMAR EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

Precauciones personales	No ingresar a la zona afectada sin equipo de protección adecuado.
Equipo de protección personal y procedimientos de emergencia	Utilizar equipo detallado en el punto 8.
Precauciones medioambientales	Contener el derrame con sustancias inertes (arena, tierra).
Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento	Cubrir las alcantarillas y evitar que derrames accidentales alcancen cursos de agua. En caso de derrames sobre pavimentos o suelos naturales contener el derrame con sustancias inertes como vermiculita en caso de disponer, o arena o tierra en seco. Posteriormente recoger el derrame en recipientes apropiados para su disposición final. Trasladar a un botadero autorizado para este tipo de sustancias, de acuerdo a lo indicado por la autoridad competente, otra alternativa es mediante incineración controlada en horno estándar a temperatura mayor de 1.000 °C con recuperación y filtrado de humos.
Métodos y materiales de limpieza:	
Recuperación	La recuperación no corresponde ya que la sustancia ha sido contaminada.
Neutralización	Aislar la zona afectada, si es posible contener el derrame con sustancias inertes.
Disposición final	Disponer de acuerdo a lo indicado por la autoridad competente.
Medidas adicionales de prevención de desastres (efectos colaterales)	Prohibir el ingreso de personal no autorizado a bodegas, sitios de acopio y distribución.

7.- MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Manipulación:	
Precauciones para la manipulación segura	El personal involucrado en el manejo del producto debe utilizar todos los elementos de protección personal recomendados.
Medidas operacionales y técnicas para prevención de exposición	Ábrase y manipúlese el recipiente sin derramar el producto.
Otras precauciones (ventilación)	No respirar vapores o niebla de pulverización. Llevar equipo de protección personal. Mantener apartado de las llamas abiertas, de las superficies calientes y de los focos de ignición.
Almacenamiento:	
Condiciones de almacenamiento seguro	Almacenar en un lugar fresco y seco, con buena ventilación, los productos deben ser almacenados en estanterías separadas del piso. No almacenar junto a alimentos y medicinas de uso animal o humano, semillas y cualquier otro que entre en contacto directo con hombres y animales.
Sustancias y mezclas incompatibles	Se puede mezclar con otros agroquímicos. No mezclar con productos alcalinos.
Material de envase y embalajes recomendados	Mantener siempre en el embalaje original, envases sellados y con etiqueta visible.

8.- CONTROL DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Concentración máxima permisible	1 mg/m ³ TWA OSHA PEL.
Elementos de protección personal	Equipo de protección personal durante la manipulación: delantal impermeable, antiparras, máscara nariz-boca, guantes impermeables y botas de goma. Durante la aplicación: usar antiparras, máscara con filtro, botas de goma, guantes impermeables y traje de PVC.
Protección respiratoria	Manipular en áreas bien ventiladas, ya sea con ventilación natural o mecánica: Aparato de respiración si se forma aerosol.
Protección para las manos	Guantes impermeables.
Protección de ojos	Gafas protectoras con cubiertas laterales.
Protección de piel y cuerpo	Se recomienda el uso de delantal u overol impermeable. Lavar la ropa de protección luego de cada uso.
Medidas de ingeniería para reducción de exposición	Controlar el personal y el equipo de protección que utilizan al exponerse al producto.

9.- PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico	Líquido viscoso
Color	Rojo
Olor	Característico
pH	3 en solución al 1%
Punto de fusión / congelamiento	< -25 °C
Punto de ebullición	213 °C
Límites de inflamabilidad	No inflamable
Límites de explosividad	No explosivo
Presión de vapor	32,31 mmHg
Densidad del vapor	No disponible
Densidad	1,2181 g/mL a 20 °C
Solubilidad en agua y otros solventes	100% soluble en agua
Coefficiente de partición n-octanol/agua	No disponible
Temperatura de autoignición	500 °C
Inflamabilidad	No inflamable
Viscosidad	No disponible

10.- ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad química	Estable en condiciones normales.
Condiciones que se deben evitar	Temperaturas extremas y prolongada exposición a luz directa del sol.
Materiales incompatibles	Reacciona con materiales de envases de aluminio y plomo.
Productos peligrosos de la descomposición	No se esperan productos de descomposición bajo condiciones normales de uso.

11.- INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad Aguda Oral	DL50 > 4.000 mg/kg
Toxicidad Aguda Dermal	DL50 > 4.000 mg/kg
Toxicidad Aguda Inhalatoria	CL50 > 2,07 mg/L (4 h)
Irritación/Corrosión cutánea	Moderadamente irritante
Lesiones oculares graves/irritación ocular	Moderadamente irritante
Sensibilización respiratoria o cutánea	No sensibilizante
Mutagenicidad de células reproductoras	No mutagénico
Carcinogenicidad	No carcinogénico
Toxicidad reproductiva	No causa toxicidad en la reproducción
Toxicidad específica en órganos particulares – exposición única	No tóxico
Toxicidad específica en órganos particulares – exposiciones repetidas	No tóxico
Peligro de inhalación	Puede causar daños a órganos a través de exposición de inhalación prolongada.

12.- INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Ecotoxicidad	Abejas: DL50: No disponible Aves: DL50: No disponible Algas: EC50: 284,9 mg/l (72 h) Daphnias: EC50 (48 h): 56 mg/L Lombrices: DL50: No disponible Peces: CL50 (96 h) 500 mg/L
Persistencia y degradabilidad	Ácido Ortofosfórico es absorbido por el humus, arcillas y otras partículas del suelo. El fósforo es absorbido por las raíces de las plantas y lo utiliza como un macronutriente.
Potencial bioacumulativo	Sin datos disponibles
Movilidad en suelo	El Ácido Ortofosfórico se puede disociar o disolver en el medio ambiente liberando los iones de fósforo. Este proceso se ve afectado por su solubilidad, que a su vez es afectada por pH, potencial redox y presencia de carbono orgánico disuelto y ligado en el suelo. El fósforo puede ser absorbido por las plantas como nutriente vegetal.

13.- INFORMACIÓN SOBRE DISPOSICIÓN FINAL

Residuos	Incineración en hornos tipo Standard a más de 1.100 °C de temperatura, 2" de residencia. Eficiencia de combustión y de destrucción: 99,9%.
Envases y embalajes contaminados	Realizar triple lavado de los envases, inutilizarlos y enviarlos a centro de acopio autorizados para su chipeado y posterior traslado a botadero o reciclaje. Confinar los envases en lugar claramente identificado, hasta que la autoridad defina el destino final.
Material contaminado	Recoger en recipientes claramente identificados, finalmente trasladar a un depósito autorizado para este tipo de sustancias, para su posterior eliminación de acuerdo a lo dispuesto por la autoridad competente.

14.- INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE

	Modalidad de transporte		
	Terrestre	Marítima	Aérea
Regulaciones	RID/ADR	IMDG	IATA
Numero NU	3082	3082	3082
Designación oficial de transporte	Sustancia líquida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p.	Sustancia líquida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p.	Sustancia líquida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p.
Clasificación de peligros principal	9	9	9
Clasificación de peligros secundario	-	-	-
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	No corresponde		

15.- INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Regulaciones nacionales	<p>D.S. 3557 Disposiciones sobre protección agrícola.</p> <p>D.S. 594 Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales en los lugares de trabajo.</p> <p>D.S. 298 Transporte de cargas peligrosas por calles y caminos.</p> <p>D.S. 148 Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos.</p> <p>D.S. 43 Almacenamiento de sustancias peligrosas.</p> <p>Res. Exenta 408 del año 2016. Aprueba listado de sustancias peligrosas para la salud.</p> <p>Res. Exenta 1035 del año 2011. Márgenes de tolerancia para productos fertilizantes que se internen, fabriquen y comercialicen en el país.</p>
Regulaciones internacionales	RID, IATA, IMDG.

16.- OTRAS INFORMACIONES

Control de cambios	Actualización a NCh 2245 año 2015
Abreviaturas y acrónimos	<p>DL50: Dosis letal 50</p> <p>CL50: Concentración letal 50</p> <p>EC50: Concentración efectiva 50</p> <p>NOEC: Concentración sin efecto observado</p>
Referencias	Información de Marketing Arm International: FDS Indicate-5, V.02.

Para mayor información contáctese con nosotros, un ingeniero agrónomo lo atenderá.

WWW.AGROCONNEXION.CL • Teléfono: (02) 2202 59 44 • Mail: agro@agroconnexion.cl