









**FECHA DE REVISIÓN 22/11/2024**

 <b>SECCIÓN 1 IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO Y EL FABRICANTE</b>			
<b>Nombre comercial:</b>	<b>K-ZINC 28%</b>		
<b>Usos:</b>	Utilizado como fertilizante mezclado para la aplicación al suelo.		
<b>Restricciones:</b>	No utilizarse para fines diferentes descritos en el producto, almacenar en un área seca y alejada de humedad.		
<b>Presentación e identificación de producto:</b>	Saco por 20 kg Neto		
<b>Empresa productora:</b>	<b>CONAGRAN SAS</b>		
<b>Dirección:</b>	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none;">Planta No. 1 - Oficina Principal Km. 6 Vía Cajicá - Zipaquirá - Zona Industrial</td> <td style="width: 50%; border: none;">Planta No. 2 - Valle del Cauca Km. 9 Vía Candelaria - Puerto Tejada</td> </tr> </table>	Planta No. 1 - Oficina Principal Km. 6 Vía Cajicá - Zipaquirá - Zona Industrial	Planta No. 2 - Valle del Cauca Km. 9 Vía Candelaria - Puerto Tejada
Planta No. 1 - Oficina Principal Km. 6 Vía Cajicá - Zipaquirá - Zona Industrial	Planta No. 2 - Valle del Cauca Km. 9 Vía Candelaria - Puerto Tejada		
<b>Teléfono:</b>	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none;">Móvil: 316 3085831 - 315 6057824</td> <td style="width: 50%; border: none;">Móvil: 315 6057816 - 320 8995145</td> </tr> </table>	Móvil: 316 3085831 - 315 6057824	Móvil: 315 6057816 - 320 8995145
Móvil: 316 3085831 - 315 6057824	Móvil: 315 6057816 - 320 8995145		
<b>Caso de emergencia</b>	ARL COLMENA Línea Efectiva: Bogotá 401 0447 Medellín 444 1246 Cali 403 6400 Barranquilla 353 7559 Otras Ciudades 018000-9-19667		
 <b>SECCIÓN 2 IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO</b>			
<b>Pictogramas de rotulado y etiquetado SGA:</b>	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="text-align: center; width: 50%;">   <b>Peligroso para el ambiente acuático</b> </td> <td style="text-align: center; width: 50%;">   <b>Irritante</b> </td> </tr> </table>	 <b>Peligroso para el ambiente acuático</b>	 <b>Irritante</b>
 <b>Peligroso para el ambiente acuático</b>	 <b>Irritante</b>		
<b>INDICACIONES DE PELIGRO O FRASES H</b>			
<b>PALABRA DE ADVERTENCIA</b>	<b>ADVERTENCIA</b>		
<b>Indicaciones de peligros físicos:</b>	<b>N/A</b>		
<b>Peligro para el medio ambiente:</b>	H413: Puede ser nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos		
<b>Peligro para la salud humana:</b>	H335: Puede irritar las vías respiratorias		

**CONSEJOS DE PRUDENCIA O PREVENCIÓN FRASES P**

<b>Carácter general:</b>	P102: Mantener fuera del alcance de los niños P103: Leer la etiqueta antes del uso
<b>Consejos de prudencia - Prevención:</b>	P202: No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad. P233: Mantener el recipiente herméticamente cerrado P235: Mantener en lugar fresco P262: Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa P270: No comer, beber ni fumar durante su utilización P280: Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección P281: Utilizar el equipo de protección individual obligatorio P284: Llevar equipo de protección respiratoria
<b>Consejos de prudencia - Almacenamiento:</b>	P403+P235: Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener en un lugar fresco P411: Almacenar a temperaturas no extremas
<b>Consejos de prudencia - Respuesta:</b>	P301: EN CASO DE INGESTIÓN: No inducir al vómito, lavar la boca con agua nunca dejar ingerir o beber a una persona Inconsciente. Buscar asistencia medica P304: EN CASO DE INHALACIÓN Trasladar al afectado a un lugar con aire fresco y fuera de humedad P341: Si respira con dificultad, transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo o en una posición confortable para respirar P305: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS aclarar cuidadosamente con agua durante unos minutos
<b>Información tomada de:</b>	<a href="https://es.wikipedia.org/wiki/Anexo:Frases_PY_H">https://es.wikipedia.org/wiki/Anexo:Frases_PY_H</a>



### SECCIÓN 3

#### INFORMACIÓN SOBRE EL PRODUCTO E INGREDIENTES

<b>Nombre comercial:</b>	<b>K-ZINC 28%</b>
<b>Denominación química:</b>	K-ZINC 28 0-0-3 + Zinc
<b>Fórmula química:</b>	ZnSO4+ZnO
<b>Contenido de Zn (%):</b>	28% MIN
<b>Contenido de S (%):</b>	14% MIN
<b>Contenido de KO2 soluble en agua (%):</b>	3% MIN
<b>Otros nombres:</b>	K-Zinc 28%
<b>Presentación:</b>	Gránulos de -2+4 Milímetros
<b>Registros:</b>	<b>CAS 7446-19-7 Riesgo UN 3077</b>



### SECCIÓN 4

#### MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

<b>Inhalación:</b>	Trasladar al afectado a un lugar con aire fresco, si se requiere dar respiración artificial.
<b>Contacto con la piel</b>	Lavar con agua y jabón, en caso de ser necesario acudir al médico.
<b>Contacto con los ojos:</b>	Lavar con abundante agua limpia de forma que irrigue toda la zona ocular por un periodo no menor a 15 minutos. En caso de ser necesario acudir a un médico especialista.
<b>Ingestión:</b>	No inducir al vómito, lavar la boca con agua nunca dejar ingerir o beber a una persona Inconsciente. Buscar asistencia medica
<b>Nota:</b>	<b>Consultar con un médico en caso de persistir los síntomas</b>



**SECCIÓN 5  
MEDIDAS DE EXTINCIÓN DE INCENDIO**

<b>Agentes de extinción:</b>	No es producto inflamable, extinguir fuego acorde a los materiales cerca del producto. Pero se debe considerar que el producto es soluble en agua, por lo que se debe preferir el uso de extintores de polvo seco (ABC) o CO <sub>2</sub> .
<b>Elementos de Protección:</b>	Usar equipo de protección que incluya mascarilla Full Facepiece, overol, guantes de caucho y botas de seguridad, los que se requieran en la presencia de incendio. Acudir a entidades capacitadas en la extinción de incendio.



**SECCIÓN 6  
MEDIDAS DE CASO DE VERTIMIENTO ACCIDENTAL**

<b>Derrame pequeño:</b>	Con una pala limpia, colocar el material en un contenedor limpio y seco, luego cubrir holgadamente; quitar los contenedores del área del derrame. Evitar que el producto contamine cauces de aguas naturales o artificiales.
<b>Derrame grande:</b>	Acordone el área con una cinta de señalización. Cubra el derrame de polvo con plástico o lona para minimizar su propagación. Evitar que el producto contamine cauces de aguas naturales o artificiales.
<b>Equipos de protección personal:</b>	Usar equipo de protección que incluya mascarilla Full Facepiece, overol, guantes de caucho y botas de seguridad.
<b>Precauciones:</b>	Evitar daño al ambiente. Impedir que descargue en los sistemas de alcantarillado, ríos, lagos o mar.
<b>Método de eliminación de desechos:</b>	El producto recogido se debe dejar en recipientes para su disposición final de acuerdo con la reglamentación local. Aspirar o barrer son los mejores métodos de limpieza, por lo que se recomienda no esparcir producto en polvo en el aire.



**SECCIÓN 7  
MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO**

<b>Manipulación:</b>	Evitar el contacto directo con la piel y con heridas abiertas, manipular con elementos de protección completos, con el fin de evitar afecciones en la salud y seguridad del operario. Usar equipo de protección que incluya mascarilla Full Facepiece, overol, guantes de caucho calibre grueso, guantes de nitrilo y botas de seguridad. En caso de contaminarse la ropa, hacer cambio de inmediato y aseo personal.
<b>Almacenamiento:</b>	Mantener en un recipiente cerrado herméticamente. Almacenar en un lugar fresco, seco, ventilado y señalizado. Proteger contra daño físico. Aislar de sustancias incompatibles. Usar guantes y máscara contra polvos químicos. Irritante a las mucosas. Evitar el contacto prolongado con la piel.



**SECCIÓN 8  
CONTROLES DE EXPOSICIÓN, PROTECCIÓN PERSONAL**

<b>Medidas para reducir la posibilidad de exposición:</b>	Utilizar agentes, vestimenta apropiada, mascarillas o Full Facepiece preferiblemente para evitar la inhalación de polvo con filtros multigas y lentes o gafas protectoras.
<b>Parámetros de control:</b>	No aplica
<b>Protección respiratoria</b>	Mascarilla o máscara Full Facepiece
<b>Guantes de protección</b>	Guantes de caucho calibre grueso, guantes de nitrilo o látex
<b>Protección a la vista:</b>	Gafas o lentes o mascarilla Full Facepiece

<b>Ventilación:</b>	Utilizar una ventilación que permita renovar el aire, pero impidiendo la formación de polvo
<b>Protección corporal:</b>	Utilizar agentes, vestimenta apropiada preferiblemente anti fluido o poliéster

	<b>SECCIÓN 9</b> <b>PROPIEDADES FÍSICO - QUÍMICAS</b>
---	--

<b>Peso molecular:</b>	296.85 g/mol	<b>Punto de ebullición:</b>	500°C
<b>Apariencia:</b>	Gránulos -2+4 mm	<b>Granulometría:</b>	-2 +4 mm 80%
<b>Color:</b>	Pardo	<b>Ph (solución al 20°C):</b>	9.4 +/- 0.5
<b>Olor:</b>	Inodoro	<b>Toxicidad (LD 50):</b>	341 mg/Kg
<b>Estabilidad:</b>	Excelente a temperatura ambiente	<b>Contenido de Zinc (%bs):</b>	28 +/- 0.20
<b>Punto de fusión:</b>	98°C	<b>Contenido de Azufre (%bs):</b>	8 +/- 0.30
		<b>Potasio soluble en agua:</b>	3 +/- 0.20

	<b>SECCIÓN 10</b> <b>ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD</b>
---	---

<b>Estabilidad:</b>	El producto y sus propiedades se mantienen inalterables si se almacena en los empaques recomendados y debidamente cerrados.
<b>Condiciones que deben evitarse:</b>	Evitar la humedad y el calor.
<b>Incompatibilidad (Materiales que deben evitarse)</b>	Elementos metálicos y en general todos aquellos que sean fácilmente oxidables y que actúen como agentes reductores
<b>Productos peligrosos de la descomposición:</b>	Puede producirse gases de tipo SO <sub>2</sub> o SO <sub>3</sub> en condiciones extremas.
<b>Productos peligrosos de la combustión:</b>	Gases Sulfurosos

	<b>SECCIÓN 11</b> <b>INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA</b>
---	--

<b>Toxicidad aguda por ingestión:</b>	LD 50 en aves (golondrinas) 4.3, patos 29.8 mg/Kg peces LD 50 (96h)
<b>Toxicidad aguda por inhalación:</b>	LD 50 (1 h en ratas macho > 1081, hombre 341 mg/m3)
<b>Toxicidad aguda por contacto con la piel:</b>	LD 50 percutánea en ratas macho: 860 mg/Kg



## SECCIÓN 12 INFORMACIÓN ECOLÓGICA Y ECOTOXICOLÓGICA

<b>Inestabilidad:</b>	Producto estable, en la cual se encuentra en la mayoría de suelos
<b>Persistencia /degradabilidad:</b>	Puede degradar en oxido de zinc y sulfato, los cuales son componentes naturales de los suelos
<b>Efectos sobre el ambiente:</b>	En cantidades pequeñas el Zinc es beneficioso para suelos de cultivo, pero en grandes concentraciones es altamente nocivo acidificando la tierra




## SECCIÓN 13 CONSIDERACIÓN DE MANEJO DE RESIDUOS

<b>Método de eliminación del producto en los residuos:</b>	El producto se puede eliminar según la normativa aplicable se deben disponer como residuos peligrosos. Recomendable incinerar. Impedir que se dispongan donde tengan contacto con sistemas de alcantarillado, ríos, lagos o mar.
<b>Eliminación de envases o embalajes contaminados:</b>	Los envases vacíos se pueden disponer en vertederos autorizados por los organismos locales o entidades responsables. Romper antes de eliminar y etiquetar como residuos peligrosos



## SECCIÓN 14 INFORME DE TRANSPORTE

<b>Requisitos y precauciones especiales para el transporte del químico:</b>	Precauciones a nivel ambiental, Sustancia Sólida Peligrosa para el Medio Ambiente a nivel acuático.
<b>Número de la designación de las naciones unidas:</b>	UN 3077 Sustancia Sólida Peligrosa para el Medio Ambiente N.E.P, (K-ZINC 28%) M7
<b>Clase de riesgo del transporte:</b>	CLASE 9 
<b>Grupo de embalaje:</b>	III 90
<b>Información tomada de:</b>	<a href="https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/biblioteca-de-archivos/3192-lista-de-mercancias-peligrosas-de-las-naciones-unidas/file">https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/biblioteca-de-archivos/3192-lista-de-mercancias-peligrosas-de-las-naciones-unidas/file</a>



## SECCIÓN 15 INFORMACIÓN REGULATORIA

<b>Referencias:</b>	<p><b>Convención de Armas Químicas:</b> No   <b>TSCA 12 (b):</b> No   <b>CDTA:</b> No  <b>SARA 311/312:</b> Agudo: Si   Crónico: No   <b>Inflamabilidad:</b> No   <b>Presión:</b> No  <b>Reactividad:</b> No (Puro / Sólido)  <b>Código Hazchem Australiano:</b> Ninguno asignado.  <b>Frase veneno:</b> Ninguno asignado.  <b>WHMIS:</b>          Este MSDS ha sido preparado de acuerdo a los criterios de peligro de las Regulaciones de Productos Controlados (CPR) y el MSDS contiene toda la información requerida por el CPR.</p>
---------------------	--



## SECCIÓN 16 INFORMACIÓN ADICIONAL

Los datos consignados en esta hoja de seguridad fueron obtenidos de fuentes confiable. Sin embargo, estas se entregan sin garantía expresa o implícita respecto a su exactitud o corrección. Las opiniones expresadas en esta hoja informativa son de profesionales capacitados y la información que se entrega es conocida actualmente sobre la materia.

Considerando que el uso de esta información y de los productos esta fuera de control, CONAGRAN SAS, No asume responsabilidades algunas sobre este concepto. Determinar, establecer y ejecutar las condiciones de uso seguro del producto es obligación del usuario.

Planta No. 1 - Oficina Principal  
Km. 6 Vía Cajicá - Zipaquirá - Zona Industrial  
Móvil: 316 3085831 - 315 6057824

Planta No. 2 - Valle del Cauca  
Km. 9 Vía Candelaria - Puerto Tejada  
Móvil: 315 6057816 - 320 8995145

---

**FABIO LÓPEZ DUARTE**  
**Ingeniero Químico**  
**Matricula Profesional No. 0055**  
**Consejo Profesional de Ingeniería Química CPIQ**