HOJA DE SEGURIDAD PARA MATERIALES DE FITOFOL ZN

1) IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUIMICA Y DEL PROVEEDOR

Nombre del Producto:	FITOFOL ZN
Tipo de producto:	Nutricional
Uso recomendado:	Fertilizante foliar
Importador y distribuidor:	DROKASA PERÚ S.A.
Dirección de la oficina:	Jr. Mariscal La Mar Nº 991, piso 9, Magdalena del Mar
Teléfono:	511-501-1000
Correo electrónico:	gesquivel@drokasa.com.pe
Sitio web:	www.drokasa.com.pe

2) COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

Ingredientes	CAS No	No UN	Peligrosidad
Sulfato de Zinc purificado	7446-19-7		SI
EDTA (sal tetrasodica del ácido etilendiaminotetracetico)	64-02-8		SI
Ácido cítrico (2-hidroxil,2,3 ácido propanotricarboxilico)	77-92-9		SI
Citrato de sodio (Sal trisodica del 2-hidroxil,2,3 ácido propanotricarboxilico, dihidratada)	6132-04-3		

3) IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS

ADVERTENCIA: si es inhalado o ingerido. Causa irritación en la piel el tracto respiratorio y ojos.

Grado de Salud: 1
Grado de Flamabilidad: 0
Grado de Reactividad: 0
Grado al Contacto: 2
Equipo de protección individual (EPI): gafas de seguridad, guantes de

nitrilo, botas y delantal de pvc.
Color Código de almacenamiento: Naranja (almacenamiento general)

Efectos Potenciales para la Salud

Inhalación: Causa irritación en el tracto respiratorio, los síntomas incluyen tos, respiración corta.

Ingestión: Como otras sales de zinc puede hidrolizarse en ácido si es ingerido. Pueden presentarse severas irritaciones y quemaduras en la boca, garganta y sistema digestivo. Los síntomas pueden incluir vómito, dolor estomacal, incremento del pulso sin aumento de la presión sanguínea, diarrea, daño en los riñones y otros disturbios gastrointestinales y pancreatitis hemorrágica. La dosis fatal reportada es de 10 g.

Contacto con la piel: Causa irritación en la piel. Síntomas incluyen enrojecimiento, piquiña, y dolor. Puede causar dermatitis.

Contacto con los ojos: Causa irritación, enrojecimiento, y dolor. En solución es severamente irritante y causa daño mecánico.

Exposición Crónica: La exposición crónica causa fatiga, reflejo lento en los tendones, inflamación intestinal con sangrado, diarrea, efectos en la sangre, depresión del sistema nervioso central y parálisis de las extremidades.

Agravantes de Condiciones Pre-existentes: Personas con pre-existentes problemas en la piel e ojos, o funcionamiento defectuoso de la respiración pueden ser más susceptibles a los efectos de esta sustancia.

4) MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación: remueva la persona hacia aire fresco, sino respira practique respiración artificial. Si la respiración es difícil suministre oxígeno. Llame al médico.

Ingestión: Suministre grandes cantidades de agua. El vómito puede darse espontáneamente, pero NO Induzca al vomito.
Nunca suministre ninguna sustancia por la boca a una persona inconsciente.

Contacto con la piel: Remueva cualquier ropa contaminada. Lave la piel con jabón y agua durante quince minutos. Consulte a su médico si se desarrolla una irritación o esta persiste.

Contacto con los ojos: Lave los ojos en forma constante durante quince minutos y obtenga atención inmediata.

5) MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Fuego: No es combustible
Explosión: No es explosivo.
Medidas para la extinción de fuego: Use cualquier medio disponible para la extinción del fuego, en reacción con el agua forma una solución ácida.
Información Especial: En reacción con el agua libera grandes cantidades de calor (exotérmico). En el evento de un incendio de grandes cantidades de la sustancia se debe utilizar respiradores de presión positiva y ropa protectora.

6) MEDIDAS PARA CONTROLAR DERRAMES ACCIDENTALES

Despeje y marque el área del derrame, Utilice el equipo de protección individual indicado en la sección 8. Recoja y ubique el producto derramado en un contenedor apropiado, utilizando un método que no genere polvo. Evite la mezcla del material con el agua porque podría formar una solución ácida.

7) MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Mantenga bien cerrados los contenedores. Almacénese en un área fresca y seca y bien ventilada. Proteja contra daño físico. Use buenas prácticas de almacenamiento para prevenir la acumulación de polvo y siga las prácticas de limpieza para mantener la disolución de partículas en el aire en un nivel bajo. Lave sus manos después de manipular el material, evite el contacto con la piel especialmente si está cortada o herida. El material de empaque de este producto puede ser peligroso debido a los residuos sólidos; observe todas las advertencias listadas para este producto.

8) CONTROL DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

Límites de exposición:
OSHA Límite permisible de exposición no determinado.

Sistema de ventilación: Un sistema local o general de extracción es recomendado dentro de los límites de exposición. La extracción localizada es preferible porque esta puede controlar la emisión del contaminante en su fuente previniendo la dispersión en el área general del trabajo.

Respiradores Personales (Aprobado NIOSH): Si el límite de exposición se excede y la ingeniería de control no es posible, un respirador de partículas NIOSH tipo N 95 o superior protegerá de una a diez veces la exposición al

límite máximo acorde con el lÍmite permisible de exposición. Un respirador de cara completa NIOSH tipo N 100 protegerá cincuenta veces la exposición. Respiradores NIOSH tipo R o P deben ser usados para emergencias o eventualidades donde no se conozcan los niveles de exposición así como respiradores de presión positiva.

Protección a la piel: Guantes de nitrilo, delantal de laboratorio y botas.

Protección a los ojos: Use gafas de seguridad y mantenga los lavaojos en uso dentro del área de trabajo.

9) PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Apariencia: Polvo blanco
Olor: Inodoro
Solubilidad: Totalmente soluble en agua
Densidad:
pH: 4,0 – 5,0 en solución al 10%
% de Volatilidad por volumen a 21 °C (70F): 0
Punto de ebullición: alrededor de 500° C
Punto de fusión: alrededor de 100° C
Densidad de vapor (Aire=1): No disponible
Presión de vapor (mm Hg): No disponible
Tasa de Evaporación (Bu/Ac=1): No disponible

10) ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad: Estable bajo condiciones normales de almacenamiento y uso, la solución acuosa es rápidamente oxidada por el aire.
Peligro de Descomposición del Producto: Cuando es calentado produce monóxido de carbono, dióxido de carbono, oxido de sulfuro y óxido de zinc.
Peligro de Polimerización: No ocurrirá.
Incompatibilidad: El contenido de zinc podría reaccionar con plomo, calcio, bórax, sales de estroncio, sales de calcio, álcalis, carbonatos y plata.
Condiciones a Evitar: calor, sustancias inflamables, sustancias incompatibles.

11) INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Datos Toxicológicos: rata oral LD50: 1710 mg/Kg.
Toxicidad Reproductiva: no disponible.

12) INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Toxicidad Ambiental: No disponible

13) ELIMINACIÓN DE LOS ENVASES VACÍOS

Siempre y cuando no pueda ser guardado para recuperación y reciclaje debe ser manejado apropiadamente en una instalación aprobada para el desecho de sustancias. El proceso uso de elaboración de este producto puede cambiar las opciones para el manejo de sus desechos.

14) INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

Transporte terrestre:
ADR: No clasificado como mercancía peligrosa.
RID: No clasificado como mercancía peligrosa.

Transporte fluvial:
ADNR: No clasificado como mercancía peligrosa.

Transporte marítimo:
IMDG: No clasificado como mercancía peligrosa.

Transporte aéreo:
ICAO/IATA-DGR: No clasificado como mercancía peligrosa.

15. INFORMACIÓN REGULATORIA

Las informaciones relativas a la regulación se relacionan de acuerdo a las leyes que cada país rija para fertilizantes y productos químicos. Pueden existir posibles diferencias a nivel nacional y con otros países del mundo.

16) INFORMACIÓN ADICIONAL

CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS	
Característica	**Especificación**
Nitrógeno Ureico (N)	**3.0 %**
Zinc (Zn)	**12.0 %**
Zinc en forma de quelato de EDTA y Citrato	

ANALISIS QUIMICO

	%
Agentes Quelatantes	**67,5**

Elemento Activo (Zinc)	**12**
Nitrógeno	**3**

ANALISIS GRANULOMETRICO TIPICO
A.S.M.T malla N

	%
Mesh 100	**0.5**
Mesh 120	**90 – 100**

Uso de producto: Fertilizante quelatado para aplicación foliar o edáfica.

ADVERTENCIA!
ESTE PRODUCTO DEBE MANTENERSE FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS.

La venta y aplicación de este producto debe hacerse por recomendación de un ingeniero agrónomo con base en el análisis de suelo o del tejido foliar; así mismo como las recomendaciones y dosis del producto de acuerdo a los requerimientos de cada cultivo.