



SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DEL PROVEEDOR

Identificación del producto químico	BROADACRE ZM
Usos recomendados	Fertilizante
Restricciones de uso	Ninguno.
Nombre del proveedor	Nutrien Ag Solutions Chile S.A.
Dirección del proveedor	Av. Apoquindo 4700 Oficina 502. Las Condes. Santiago
Número de teléfono del proveedor	+562- 24447111
Número de teléfono de emergencia en Chile	+562- 24447111 (Horario de oficina)
Número de teléfono de información toxicológica en Chile	Rita Chile 2- 26619414 (24 Horas)
Información del fabricante	Agrichem do Brasil S.A. Brasil.
Dirección electrónica del proveedor	contacto@nutrienagsolutions.cl

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Clasificación según NCh382	No clasificada como sustancia peligrosa.
Distintivo según NCh2190	N/A
Clasificación según SGA	Peligro acuático agudo: Categoría 1 Peligro acuático a largo plazo: Categoría 1
Etiqueta SGA	 ATENCIÓN
Señal de seguridad según NCh1411/4	
Descripción de peligros	H410 - Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
Indicaciones de Precaución	P273: Evitar su liberación al medio ambiente. P391: Recoger los vertidos. P403 Almacenar en un lugar bien ventilado. P501: Eliminar el contenido/ recipiente conforme a la reglamentación nacional/internacional.
Otros peligros	Ninguno

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

En el caso de una sustancia	N/A	
En el caso de una mezcla		
	Componente 1	Coformulantes
Denominación química sistemática	Óxido de zinc	-
Número CAS	1314-13-2	-
Concentración	<550 kg	c.s.p 100 %

SECCIÓN 4: MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

En caso de contacto accidental con el producto, proceder de acuerdo con:	
Inhalación	Traslade a la víctima y procúrele aire fresco. Manténgala en calma. Si

	no respira, suminístrele respiración artificial. Si presenta dificultad respiratoria, suminístrele oxígeno. Llame al médico.
Ingestión	NO INDUZCA EL VÓMITO. Enjuague la boca, y dé de beber agua. Nunca suministre nada oralmente a una persona inconsciente. Llame al médico. Si el vómito ocurre espontáneamente, coloque a la víctima de costado para reducir el riesgo de aspiración.
Contacto con la piel	Quítese la ropa contaminada. Enjuague la piel inmediatamente con abundante agua durante 15 a 20 minutos. Consejos Consulte un médico si la irritación persiste.
Contacto con los ojos	Enjuague inmediatamente los ojos con agua durante al menos 20 minutos, y mantenga abiertos los párpados para garantizar que se aclara todo el ojo y los tejidos del párpado. Enjuagar los ojos en cuestión de segundos es esencial para lograr la máxima eficacia. Si tiene lentes de contacto, quíteselas después de los primeros 5 minutos y luego continúe enjuagándose los ojos. Consultar al médico.
Efectos agudos y crónicos previstos	Inhalación: Puede irritar las vías respiratorias y la exposición repetida y prolongada puede causar daños en el sistema nervioso central, los riñones y los pulmones. Sales aguda intoxicación por manganeso es raro, pero puede ocurrir después de la inhalación de grandes cantidades del producto, que pueden afectar el sistema respiratorio y el sistema nervioso central. Cambios neurológicos pueden ocurrir debido a la exposición crónica a compuestos de manganeso. Los efectos pueden incluir un síndrome parkinsoniano, debilidad muscular, trastornos del habla, temblor, disminución de la libido y trastornos del comportamiento. Los síntomas más comunes de la inhalación de óxido de zinc son escalofríos, fiebre, mialgia, malestar y vómitos. Piel: El producto causa irritación leve en contacto con la piel. El contacto con la piel puede causar dermatitis. Ojos: El contacto con los ojos puede causar conjuntivitis. Ingestión: La intoxicación aguda por sales de manganeso es raro, pero puede ocurrir después de la ingestión de grandes cantidades de producto puede afectar el sistema respiratorio y el sistema nervioso central. Cambios neurológicos pueden ocurrir debido a la exposición crónica a compuestos de manganeso. Los efectos pueden incluir un síndrome parkinsoniano, debilidad muscular, trastornos del habla, temblor, disminución de la libido y trastornos del comportamiento. Los síntomas más comunes de la inhalación de óxido de zinc son escalofríos, fiebre, mialgia, malestar y vómitos.
Protección de quienes brindan los primeros auxilios	Ninguna.
Notas especiales para un médico tratante	No existe un antídoto específico. En caso de ingestión, lavado gástrico y carbón activado están contraindicados. Realizar una radiografía de tórax en pacientes con síntomas respiratorios después de la exposición. Monitorear la función hepática y renal. El zinc puede ser dosificado en sangre y orina. Hacer endoscopia en pacientes con primeros síntomas esofagogástricos. El tratamiento es sintomático y debe incluir medidas de apoyo para corregir los trastornos electrolíticos y metabólicos. En caso de contacto con los ojos, enjuague con solución salina, la oclusión y dar lugar a una evaluación oftalmológica.

SECCIÓN 5: MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA INCENDIOS

Agentes de extinción	Espuma, CO ₂ y polvo químico.
Agentes de extinción inapropiados	No aplique el chorro de agua directamente sobre el producto en llamas, ya que puede propagarse y aumentar la intensidad del fuego.
Productos que se forman en la combustión y degradación térmica	En caso de incendio puede desprender humos y gases irritantes y/o tóxicos, como monóxido de carbono, óxidos de magnesio y otras sustancias derivadas de la combustión incompleta.
Peligros específicos asociados	Ninguno.
Métodos específicos de extinción	Rocíe con agua los embalajes para evitar la ignición si fueron expuestos a calor excesivo o al fuego. Retire los embalajes si aún no fueron alcanzados por las llamas, y puede hacerlo sin riesgo. Rocíe con agua los recipientes para mantenerlos fríos. Enfríe los contenedores con chorros de agua hasta mucho después de que el fuego se haya extinguido. Combata el incendio desde una distancia máxima o utilice soportes fijos para mangueras o reguladores. Prevenga que el agua utilizada para el control de incendios o la dilución ingrese a cursos de agua, drenajes o manantiales.
Precauciones para el personal de emergencia y/o los bomberos	Utilice equipo autónomo de respiración. La ropa de protección estructural de bomberos provee protección limitada en situaciones de incendio ÚNICAMENTE; puede no ser efectiva en situaciones de derrames.

SECCIÓN 6: MEDIDAS QUE SE DEBEN TOMAR EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

Precauciones personales	Elimine todas las fuentes de ignición y provea máxima ventilación.
Equipo de protección	Utilice EPP descrito en la sección 8, "Controles de Exposición / Protección Personal.
Procedimientos de emergencia	Delimitar el área del derrame. Evacuar a todo el personal no autorizado.
Precauciones medioambientales	Evite nuevas fugas o derrames si es seguro hacerlo. No contamine el agua. Prevenir la entrada hacia vías navegables, alcantarillas, sótanos o áreas confinadas
Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento	Use barreras naturales y diques para contener la fuga del producto. Absorber con material inerte absorbente (arena, diatomita, vermiculita). Si es posible selló la fuga usando tapones, sellando la correa o revertir el agujero / lágrima / arrugado. Piso pavimentado: absorber el producto con aserrín o arena, recoger el material con la ayuda de una pala y colocar en un recipiente sellado y debidamente identificados. El producto derramado no debe ser utilizado. Solo: Retirar las capas de suelo contaminado hasta el suelo no contaminado, recoger el material y colóquelo en un recipiente sellado y debidamente identificados.
Métodos y materiales de limpieza	Contener y recoger inmediatamente el derrame disponiéndolo en contenedores debidamente rotulados. Lavar con una solución de detergente y agua. Absorba cualquier exceso de líquido y recójalo en tambores de desechos. Repita si es necesario.
Recuperación	No permitido.
Neutralización	N/D.
Disposición final	Disponga los desechos de acuerdo con el método señalado en la Sección 13.
Medidas adicionales de prevención de desastres	Contactar a las autoridades competentes, en caso de que la situación no pueda ser controlada.

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Manipulación	
Precauciones para la manipulación segura	Prohibido comer, beber o fumar durante su manipulación. Evitar contacto con ojos, piel y ropa. Lavarse los brazos, manos, y uñas después de manejar este producto. El uso de guantes es recomendado. Facilitar el acceso a duchas de seguridad y lavaojos de emergencias.
Medidas operacionales y técnicas	Trate los envases del producto con cuidado para evitar que se dañen. Trabajar con el material en áreas ventiladas. No mezcle el producto directamente con productos químicos ácidos u oxidantes, dilúyase según lo recomendado en etiqueta.
Otras precauciones	Lávese bien con agua y jabón después de la manipulación y antes de comer, beber, masticar chicle o usar el baño. Quitar y lavar la ropa contaminada antes de usarla nuevamente
Prevención del contacto	Manipule y abra el envase con cuidado. Utilice los EPP recomendados durante la manipulación y aplicación.
Almacenamiento	
Condiciones para el almacenamiento seguro	Almacenar en un área limpia, seca y bien ventilada.
Medidas técnicas	Proteger del sol. Mantener los recipientes cerrados.
Sustancias y mezclas incompatibles	Agentes oxidantes fuertes, ácidos y bases.
Material de envase y/o embalaje	Utilizar envase original, etiquetado, bien sellado evitando presencia de etiquetas en mal estado y envases con algún daño.

SECCIÓN 8: CONTROL DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN ESPECIAL

Concentración máxima permisible	Óxido de zinc LPP: 4,4 mg/m ³ LPT: 10 mg/m ³
Elementos de protección personal	
Protección respiratoria	Máscara.
Protección de las manos	Los guantes de nitrilo, látex o PVC impermeable y resistente a los desgarros y perforaciones.
Protección de ojos	Gafas de seguridad para productos químicos
Protección de la piel y el cuerpo	Utilice overoles impermeables mangas largas o zapatos repelentes y seguridad.
Medidas de ingeniería	Mantener ventilado el lugar de trabajo. La ventilación normal para operaciones habituales de manufacturas es generalmente adecuada. Campanas locales deben ser usadas durante operaciones que produzcan o liberen grandes cantidades de producto. En áreas bajas o confinadas debe proveerse ventilación mecánica. Disponer de duchas y estaciones lavaojos.

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico	Líquido suspensión
Color	Marrón
Olor	N/D
pH	8.5 – 9.0
Punto de fusión/punto de congelamiento	N/D
Punto de ebullición	N/D
Punto de inflamación	N/D
Límites de explosividad	No explosivo
Presión de vapor	N/D

Densidad relativa del vapor (aire = 1)	N/D
Densidad	1.79-1.83 Kg/l
Solubilidad(es)	Insolubles en agua. Solubilidad en ácidos y bases.
Coefficiente de partición n-octanol/agua	N/D
Temperatura de autoignición	N/D
Temperatura de descomposición	N/D
Tasa de evaporación	N/D
Viscosidad	1750 -1990 cP

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad química	Estable.
Reacciones peligrosas	Reacciones exotérmicas con ácidos.
Condiciones que se deben evitar	Evite altas temperaturas, fuentes de ignición, la exposición prolongada a la luz solar directa y la exposición al aire con el empaquetado abierto.
Materiales incompatibles	No mezclar con agentes oxidantes fuertes, ácidos y bases.
Productos de descomposición peligrosos	La combustión puede producir gases tóxicos e irritantes

SECCION 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda (DL ₅₀ y CL ₅₀)	DL ₅₀ oral (ratas): > 5.000 mg/Kg (machos); DL ₅₀ dermal (conejos): > 2.000 mg/Kg; CL ₅₀ Inhalación (rata, 4 horas): > 5.7 mg/l
Irritación/corrosión cutánea	N/D
Lesiones oculares graves/irritación ocular	N/D
Sensibilización respiratoria o cutánea	N/D
Mutagenicidad de células reproductoras/in vitro	N/D
Carcinogenicidad	N/D
Toxicidad reproductiva	N/D
Toxicidad específica en órganos particulares - exposición única	N/D
Toxicidad específica en órganos particulares - exposiciones repetidas	N/D
Peligro de inhalación	N/D
Toxicocinética	N/D
Metabolismo	N/D
Distribución	N/D
Patogenicidad e infecciosidad aguda (oral, dérmica e inhalatoria)	N/D
Disrupción endocrina	N/D
Neurotoxicidad	N/D
Inmunotoxicidad	N/D
“Síntomas relacionados”	N/D

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Ecotoxicidad (EC, IC y LC)	Toxicidad algas: CE ₅₀ (72h): 0,17 mg / L (<i>Pseudokichneriella subcpitata</i>) (EC, 2008) Toxicidad crustáceos: CL ₅₀ (48h): 0,08 mg ZnO / L, equivalente a CL ₅₀ (48h): 0,06 mg Zn / L (<i>Daphnia similis</i>) Ecológica crónica: CENO: <0,08 mg ZnO / L, equivalente a <0,07 mg Zn / L.
----------------------------	--

	CEO: 0,08 mg ZnO / L, equivalente a 0,07 mg Zn / L (<i>Ceriodaphia dubia</i>). Toxicidad peces: CL (I) ₅₀ (96h):> 3,32 mg ZnO / L, equivalente a CL (I) 50 (96h):> 2,67 mg Zn / L (<i>Pimephales promelas</i>). Ecológica crónica: CENO: <0,11 mg ZnO / L, equivalente a <0,09 mg Zn / L CEO: 0,11 mg ZnO / L, equivalente a 0,09 mg Zn / L (<i>Pimephales promelas</i>).
Persistencia y degradabilidad	N/D
Potencial bioacumulativo	N/D
Movilidad en suelo	N/D

SECCIÓN 13: INFORMACIÓN SOBRE LA DISPOSICIÓN FINAL

Residuos	No se considera como residuos peligroso, sin embargo su eliminación debe realizarse en lugares aprobados para ello. No contamine cursos de agua limpiando el equipo o por la disposición de desechos. Los residuos no deben ser eliminados cerca de lagos, corrientes de agua, ríos, alcantarillado, etc.
Envase y embalaje contaminados	Realizar Triple lavado de los envases. Perfore el envase para evitar su reutilización. Almacene los envases limpios, secos, sin tapa, en sitio cerrado y techado para entrega en centro de acopio autorizado.
Material contaminado	Almacenar en recipientes rotulados para trasladar a un lugar autorizado de acuerdo a lo dispuesto por la autoridad competente.

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

	Modalidad de transporte		
	Terrestre	Marítima	Aérea
Regulaciones	ADR/RID	IMDG	IATA
Designación oficial de transporte	No regulado	No regulado	No regulado
Número NU	No peligroso para el transporte	No peligroso para el transporte	No peligroso para el transporte
Clasificación de peligro primario NU	No aplica	No aplica	No aplica
Clasificación de peligro secundario NU	No aplica	No aplica	No aplica
Grupo de embalaje/envase	III	III	III
Peligros ambientales	-	Contaminante Marino	-
Precauciones especiales	-	-	-
Transporte a granel de acuerdo con MARPOL 73/78, Anexo II, y con IBC Code	N/A		

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Regulaciones nacionales	NCh2245/2015
Regulaciones internacionales	ADR/RID; ICAO/IATA; IMDG; NFPA
El receptor debería verificar la posible existencia de regulaciones locales aplicables al producto químico.	

SECCIÓN 16: OTRAS INFORMACIONES

Control de cambios	Versión: 01 (Creación NCh 2245/2015) Reemplaza Versión 01: 06/2018
Abreviaturas y acrónimos	N/A: No aplicable. N/D: Información No Disponible. CAS: Servicio de Resúmenes Químicos LPP: Límite permisible ponderado LPT: Límite permisible temporal DL ₅₀ : Dosis Letal Media. CL ₅₀ : Concentración Letal Media. CE ₅₀ : Concentración Efectiva Media. ADR/RID, ICAO/IATA, IMDG.

Limitación de Responsabilidad: La hoja de datos de seguridad ha sido desarrollada en base a información acerca de los materiales constituyentes identificados en el documento y no se relaciona con el uso de dichos materiales en combinación con otros materiales o procesos. No se otorga ninguna garantía expresa o implícita respecto a la completitud o exactitud continua de la información contenida en la presente hoja de datos, y **NUTRIEN AG SOLUTIONS CHILE S.A.**, se libera de toda responsabilidad al confiar en dicha información. La presente hoja de datos no es una garantía de seguridad. Los usuarios son responsables de garantizar que cuenten con toda la información necesaria para utilizar el producto descrito en esta hoja de datos de forma segura para su objetivo específico.