De acuerdo con el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA)
Capítulo 1.5 y Anexo 4

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Producto: Marinium

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

Identificador SGA del producto:	Marinium
Uso recomendado del producto químico y restricciones:	Uso industrial como ingrediente mineral en la alimentación animal, para ser incluido en la formulación de piensos, suplementos y *premixes*, como fuente de minerales y aminoácidos de alta biodisponibilidad.
Datos sobre el proveedor:	Mosaic Fertilizantes do Brasil LTDA – Unidad de Villeta **Dirección**: Ruta Alberdi - Villeta, km 27,5 Surubiy Villeta. - Paraguay. **Teléfono**: +595 976399174 **Correo electrónico**: fispq.ehs@mosaicco.com
Número de teléfono para emergencias:	+595 976399174

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO O PELIGROS

Clasificación de la sustancia o mezcla:	No clasificado como peligroso por el sistema de clasificación utilizado.
Sistema de clasificación adoptado:	Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA), Naciones Unidas.
Elementos de las etiquetas del SGA, incluidos los consejos de prudencia	
Recomendaciones de precaución:	Láve las manos después de manipular el producto. Durante la manipulación evite beber, comer o fumar. Se recomienda el uso de EPP apropiado durante la manipulación del producto. Obtenga más informaciones sobre el producto antes de usarlo. Almacene el producto en un lugar apropiado. En caso de emergencia proceder como se indica en este documento.
Otros peligros que no conducen a una clasificación:	El producto no tiene otros peligros.

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

SUSTANCIA

Identidad química de la sustancia:	Extracto de *Lithothamnion calcareum*.
Nombre(s) común(es), sinónimo(s) de la sustancia:	No disponible.
Número CAS:	223751-73-3
Número CE:	607-052-9
Impurezas y aditivos estabilizadores que estén a su vez clasificados y que contribuyan a la clasificación de la sustancia:	No presenta componentes que contribuyan al peligro.

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

Descripción de los primeros auxilios necesarios

Inhalación:	Retire a la persona expuesta a un lugar ventilado.
Vía cutánea:	Lave la piel expuesta con suficiente agua para remover el producto.
Vía ocular:	Enjuague cuidadosamente con agua durante varios minutos. En caso de uso de lentes de contacto, retírelas, si resulta fácil. Si se produce irritación ocular: consulte a un médico. Lleve este documento.
Ingestión:	Enjuague la boca de la persona expuesta con agua. No induzca el vómito. En caso de malestar, contacte a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico. Lleve este documento.
Síntomas/efectos más importantes, agudos o retardados:	No se esperan síntomas ni efectos después de la exposición al material.
Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial:	Si es necesario, proporcionar tratamiento sintomático.

SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Medios de extinción:	Adecuados: dióxido de carbono (CO_2), espuma resistente al alcohol, niebla de agua y químico. No recomendados: chorros de agua directamente.
Peligros específicos del producto químico:	La combustión del producto o de su embalaje puede formar gases irritantes y tóxicos como monóxido y dióxido de carbono. Los vapores pueden ser más densos que el aire y tienden a acumularse en áreas bajas o confinadas, como alcantarillas y sótanos. Los recipientes pueden explotar si se calientan.
Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendios:	Utilizar equipo de protección respiratoria de tipo autónomo (SCBA) con presión positiva y vestimenta protectora completa. Los recipientes y tanques involucrados en el incendio deben ser enfriados con niebla de agua.

SECCIÓN 6: MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Precauciones personales, equipo protector y procedimiento de emergencia

Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia:	Aísle la fuga de fuentes de ignición. Pare la fuga, si esto puede hacerse sin riesgo. No fume. Evite el contacto con el producto. Si es necesario, utilice equipo de protección individual conforme se describe en la sección 8.
Para el personal de los servicios de emergencia:	Utilice EPI completo con gafas de seguridad, guantes de seguridad, vestimenta protectora adecuada y zapatos cerrados. En caso de fuga, donde la exposición sea grande, se recomienda el uso de una máscara de protección respiratoria adecuada.
Precauciones relativas al medio ambiente:	Evite que el producto derramado alcance cursos de agua y red de alcantarillado.
Métodos y materiales para la contención y	Recoja el producto con una pala limpia u otro instrumento que no disperse el producto. Si es posible, estanque la fuga utilizando tapones, cinta de sellado o invirtiendo el agujero, rasgadura o

limpieza de vertidos:	abolladura hacia arriba. Coloque el producto en recipientes adecuados debidamente etiquetados y retírelos a un lugar seguro. Para la disposición final, proceda conforme a la Sección 13 de este documento.

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Precauciones que se deben tomar para garantizar una manipulación segura

Precauciones que se deben tomar para garantizar una manipulación segura:	Manipule en un área ventilada o con sistema general de ventilación/extracción local. Evite la formación de polvo. Si es necesario, utilice equipo de protección individual según se describe en la sección 8.
Higiene en general:	Lávese las manos y la cara cuidadosamente después de manipular y antes de comer, beber, fumar o ir al baño.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas cualesquiera incompatibilidades

Prevención de incendio y atmósferas explosivas:	No se espera que el producto presente peligro de incendio o explosión.
Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas cualesquiera incompatibilidades:	Almacenar en un lugar cubierto, fresco, seco, bien ventilado y lejos de la luz solar. Mantener el recipiente cerrado. Proteger los embalajes de daños físicos. No es necesario añadir estabilizantes y antioxidantes para asegurar la durabilidad.
Materiales de embalaje:	Sacos de 25 kg de polipropileno trenzado o *big bags* de 1000 kg de polipropileno.
Materiales inadecuados para el embalaje:	No son conocidos materiales inadecuados.

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Parámetros de control

Límite de exposición ocupacional:	No se establecen límites de exposición laboral.
Límite biológicos:	No se establecen indicadores biológicos de exposición.
Otros límites y valores:	No se establecen otros límites y valores.
Controles técnicos apropiados:	Se recomienda una evaluación de riesgos para definir las medidas de control de ingeniería necesarias para eliminar o minimizar el riesgo. Estas medidas ayudan a reducir la exposición al producto.

Medidas de protección individual, como equipo de protección personal (EPP)

Protección de los ojos/ la cara:	Gafas de seguridad de visión amplia y careta.
Protección de la piel:	Delantal de piel o similar y calzado de seguridad. Guantes de caucho de nitrilo para raspar.
Protección de las vías respiratorias:	Máscara de protección panorámica con filtro contra polvos químicos de tipo PFF1, PFF2 o PFF3.
Peligros térmicos:	No presenta riesgos térmicos.

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico:	Sólido en polvo fino.
Color:	Blanco, gris o beige claro a grisáceo.
Olor:	No disponible.
Punto de fusión/punto de congelación:	No disponible.
Punto de ebullición o punto de ebullición inicial e intervalo de ebullición:	No disponible.
Inflamabilidad:	No disponible.
Límites inferior y superior de explosión/ inflamabilidad:	No disponible.
Punto de inflamación:	No disponible.
Temperatura de auto-inflamación:	No disponible.
Temperatura de descomposición:	No disponible.
pH:	9,3 (solución al 15 %).
Viscosidad cinemática:	No disponible.
Solubilidad:	Insoluble en agua.
Coeficiente de reparto n-octanol/agua (valor logarítmico):	No disponible.
Presión de vapor:	No disponible.
Densidad y/o densidad relativa:	Densidad absoluta: ≥ 1,3 g/cm³.
Densidad de vapor relativa:	No disponible.
Características de las partículas:	No disponible.
Otras informaciones:	Granulometría: 10 mesh (pasante) = 100 %; 20 mesh (pasante) = 100 %; 50 mesh (pasante) = 90 %.

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad:	No se espera reactividad en condiciones normales de temperatura y presión.
Estabilidad química:	Producto estable en condiciones normales de temperatura y presión.
Posibilidad de reacciones peligrosas:	No se conocen reacciones peligrosas con el producto.

Condiciones que deben evitarse:	Altas temperaturas.
Materiales incompatibles:	No son conocidos materiales incompatibles para este producto.
Productos de descomposición peligrosos:	No se conocen productos de descomposición peligrosos.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda:	No se espera que sea agudamente tóxico.
Corrosión o irritación cutáneas:	No se espera que cause irritación en la piel.
Lesiones oculares graves o irritación ocular:	No se espera que cause irritación en los ojos.
Sensibilización respiratoria o cutánea:	No se espera que se presente sensibilización respiratoria o cutánea.
Mutagenicidad en células germinales:	No se espera que muestre mutagenicidad en células germinales.
Carcinogenicidad:	No se espera que sea cancerígeno.
Toxicidad para la reproducción:	No se espera que sea tóxico para la reproducción.
Toxicidad sistémica específica de órganos diana - Exposición única:	No se espera que presente toxicidad específica en órganos diana por exposición única.
Toxicidad sistémica específica de órganos diana – Exposiciones repetidas:	No se espera que presente toxicidad específica en órganos diana tras exposiciones repetidas.
Peligro por aspiración:	No se espera que presente un peligro de aspiración.

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

Ecotoxicidad:	No se espera que sea ecotóxico.
Persistencia y degradabilidad:	Debido a la falta de datos, se espera que sea persistente y no se degrade rápidamente.
Potencial de bioacumulación:	Debido a la falta de datos, no se espera un potencial de bioacumulación en organismos acuáticos.
Movilidad en el suelo:	No determinada.
Otros efectos adversos:	No se conocen otros efectos ambientales.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Producto: Marinium

SECCIÓN 13: INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

Métodos de eliminación

El tratamiento y la disposición deben evaluarse específicamente para cada producto. Debe ser eliminado como residuo de acuerdo con las regulaciones locales.
Mantenga los restos del producto en sus envases originales y debidamente cerrados. La eliminación debe realizarse según lo establecido para el producto.

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Terrestre:	UN - United Nations: Model Regulations: • Recommendations on the Transport of Dangerous Goods.
Número ONU:	No clasificado como peligroso para el transporte terrestre.
Peligros para el medioambiente:	El producto no se considera peligroso para el medio ambiente por transporte terrestre.
Reglamentos ferroviarios:	COTIF - Convention concerning International Carriage by Rail: • Appendix C: RID - Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail.
Número ONU:	No clasificado como peligroso para el transporte ferroviario.
Peligros para el medioambiente:	El producto no se considera peligroso para el medio ambiente en el transporte ferroviario.
Marítima:	IMO - International Maritime Organization: • IMDG Code - International Maritime Dangerous Goods Code.
Número ONU:	No clasificado como peligroso para el transporte marítimo.
Peligros para el medioambiente:	No es considerado un contaminante marino para el transporte.
Aire:	IATA - International Air Transport Association: • DGR - Dangerous Goods Regulation.
Número ONU:	No clasificado como peligroso para el transporte aéreo.
Peligros para el medioambiente:	El producto no se considera peligroso para el medio ambiente por transporte aéreo.
Precauciones especiales para el usuario:	No aplicable.
Transporte a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI:	Consulte las regulaciones: • Organización Marítima Internacional: MARPOL: Artículos, protocolos, anexos, interpretaciones unificadas del Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques, 1973, modificado por el Protocolo de 1978 al respecto, edición consolidada. IMO, Londres, 2006; • Organización Marítima Internacional: Código IBC: Código Internacional para la Construcción y el Equipo de Buques que Transportan Productos Químicos Peligrosos a Granel: con Normas y Directrices Relevantes para el Código. IMO, Londres, 2007.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Producto: Marinium

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN SOBRE LA REGULAMENTACIÓN

Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente para el producto de que se trate

Convenio sobre la seguridad en el uso de productos químicos en el trabajo (Convenio 170) - Organización Internacional del Trabajo, 1990.

SECCIÓN 16: OTRAS INFORMACIONES

Este documento fue preparado en base a los conocimientos actuales sobre el manejo adecuado de productos y en las condiciones normales de uso, de conformidad con la aplicación especificada en el envase. Cualquier otra forma de uso del producto que implique su combinación con otros materiales, además de formas de uso distintas a las indicadas, es responsabilidad del usuario. Advierte que el manejo de cualquier sustancia química requiere el conocimiento previo de sus peligros para el usuario. En el ámbito laboral, corresponde a la empresa que utiliza el producto formar a sus empleados sobre los posibles riesgos derivados de la exposición al producto químico.

Control de cambios:

Versión	Fecha de fabricacion	Cambios
01	28/09/2026	Elaboración

Abreviaturas:
ACGIH - *American Conference of Governmental Industrial Hygienists* (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales);
CAS - Chemical Abstracts Service;
EC - *European Community* (Comunidad Europea);
EEC - *European Economic Community* (Comunidad Económica Europea);
EPA - *United States Environmental Protection Agency* (Agencia de Proteccion Ambiental de los Estados Unidos);
IARC - *International Agency for Research on Cancer* (Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer);
NIOSH - *National Institute for Occupational Safety and Health* (Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional);
OSHA - *Occupational Safety & Health Administration* (Administración de Seguridad y Salud Ocupacional);
PBT - *Persistent, bioaccumulative and toxic* (Persistente, bioacumulable y tóxico);
UN - *United Nations* (Naciones Unidas).

Referencias bibliográficas:

ACGIH - AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIAL HYGIENISTS. TLVs® and BEIs®: Based on the Documentation of the Threshold Limit Values (TLVs®) for Chemical Substances and Physical Agents & Biological Exposure Indices (BEIs®). Cincinnati-USA, 2026.

CONCAWE - HAZARD CLASSIFICATION AND LABELLING OF PETROLEUM SUBSTANCES IN THE EUROPEAN ECONOMIC AREA. Disponible: <https://www.concawe.eu/>. Acceso en: sept. 2026.

ECHA - EUROPEAN CHEMICAL AGENCY. Disponible: <http://echa.europa.eu/web/guest>. Acceso en: sept. 2026.

EPA - UNITED STATES ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY. Disponible: <https://www.epa.gov/>. Acceso en: sept. 2026.

GESTIS - SUBSTANCE DATABASE. Disponible: <https://gestis-database.dguv.de/>. Acceso en: sept. 2026.

GHS - GLOBALLY HARMONIZED SYSTEM OF CLASSIFICATION AND LABELLING OF CHEMICALS. 10th rev. ed. New York and Geneva: United Nations, 2023.

HSDB - HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK. Disponible: <http://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/>. Acceso en: sept. 2026.

IARC - INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Disponible: <http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>. Acceso en: sept. 2026.

NIOSH - NATIONAL INSTITUTE FOR OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH.

OSHA - OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION. UNITED STATES DEPARTMENT OF LABOUR. < https://www.osha.gov/chemicaldata/search >. Acceso en: sept. 2026.

REACH - REGISTRATION, EVALUATION, AUTHORIZATION AND RESTRICTION OF CHEMICALS. Commission Regulation (EC) No 1272/2008 of December 2008 amending and repealing Directives 67/548/EEC and 1999/45/EC, and amending Regulation (EC) No 1907/2006 of the European Parliament and of the Council on the Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals. Disponible: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:353:0001:1355:en:PDF>. Acceso en: sept. 2026.