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: PowerCoat® Microbial Inoculant

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

Identificador SGA del producto:	PowerCoat® Microbial Inoculant
Uso recomendado del producto químico y restricciones:	Inoculante microbiano para impregnar fertilizantes granulares a granel.
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:	Lesiones oculares graves/irritación ocular - Categoría 1.
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

Pictogramas:



Palabra de advertencia:	PELIGRO
Indicaciones de peligro:	H318 Provoca lesiones oculares graves.
Consejos de prudencia:	**PREVENCIÓN:** P264 + P265 Lavarse cuidadosamente las manos después de la manipulación. No tocarse los ojos. P280 Usar guantes, ropa de protección, equipo de protección para los ojos, la cara y protección auditiva. **INTERVENCIÓN:** P305 + P354 + P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar inmediatamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. P317 Buscar ayuda médica.
Otros peligros que no conducen a una clasificación:	El producto no tiene otros peligros.

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

MEZCLA

Componentes que contribuyen al peligro:

Identificador del producto	CAS/CE	Rango de concentración (%)
Medio de cultivo a base de aceite	NA	99
Bacilo velezensis	NA	< 1
Bacilo tequilensis	NA	< 1
Bacilo licheniforme	NA	< 1
Bacillus tequilensis	NA	< 1

NA: No aplicable.

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

Descripción de los primeros auxilios necesarios

Inhalación:	Traslade a la víctima a un área ventilada y manténgala en reposo en una posición que le permita respirar cómodamente. Si se siente mal, contacte con un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o con un médico. Lleve este documento consigo.
Vía cutánea:	Lave la piel expuesta con suficiente agua y jabón para eliminar el producto. Quítese y aísle la ropa y el calzado contaminados. En caso de irritación cutánea: Consulte a un médico. Lleve este documento.
Vía ocular:	Enjuague inmediatamente los ojos con abundante agua, manteniendo los párpados abiertos, durante al menos 15 minutos. Si usa lentes de contacto, quíteselos si le resulta fácil y vuelva a enjuagarlos. Contacte con un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o un médico inmediatamente. Lleve este documento consigo.
Ingestión:	Enjuague la boca de la víctima con abundante agua. Nunca administre nada por vía oral a una persona inconsciente. Si no se encuentra bien, contacte con un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o con un médico. Lleve este documento consigo.
Síntomas/efectos más importantes, agudos o retardados:	Provoca lesiones oculares graves con ardor, lagrimeo y dolor.
Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial:	Evite el contacto con el producto al asistir a la víctima. De ser necesario, el tratamiento sintomático debe incluir, sobre todo, medidas de soporte, como la corrección de trastornos hidroelectrolíticos y metabólicos, además de asistencia respiratoria. En caso de contacto con la piel, no frote la zona afectada.

SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Medios de extinción:	Adecuados: dióxido de carbono (CO_2), espuma, niebla de agua y químico. No recomendados: chorros de agua directamente.
Peligros específicos del producto químico:	La combustión del material o de su embalaje puede generar gases irritantes y tóxicos como monóxido y dióxido de carbono. Los vapores pueden ser más pesados que el aire y pueden acumularse en áreas bajas o cerradas, tales como alcantarillas y sótanos. Los recipientes pueden explotar si se calientan.
Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendios:	Utilizar un aparato respiratorio autónomo de presión positiva (SCBA) y ropa de protección completa. Los contenedores y tanques involucrados en el incendio deben ser enfriados con niebla de agua.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Producto: PowerCoat® Microbial Inoculant

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 cualquier fuente de ignición. Mantenga a las personas no autorizadas alejadas del área. Detenga la fuga si puede hacerlo sin riesgo. No fume. No toque los envases dañados ni el producto derramado a menos que lleve ropa adecuada. Evite la exposición al producto. Utilice el equipo de protección personal descrito en la Sección 8.
Para el personal de los servicios de emergencia:	Utilice EPI completo con gafas de seguridad, guantes de seguridad, ropa de protección adecuada y calzado cerrado. En caso de fuga, donde la exposición sea alta, se recomienda el uso de una mascarilla de protección respiratoria adecuada.
Precauciones relativas al medio ambiente:	Evitar que el producto derramado llegue a cursos de agua y sistemas de alcantarillado.
Métodos y materiales para la contención y limpieza de vertidos:	Utilice agua nebulizada o espuma supresora de vapor para reducir la dispersión del vapor. Utilice barreras naturales o de contención de derrames. Recoja el producto derramado y colóquelo en recipientes adecuados. Absorba el producto restante con arena seca, tierra, vermiculita, arcilla o cualquier otro material inerte. Coloque el producto absorbido en recipientes adecuados y llévelos a un lugar seguro. Para su eliminación final, proceda según lo indicado en 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:	Manipular en un área bien ventilada o con ventilación general/sistema de extracción local. Evitar la formación de vapores y nieblas. Evitar la exposición al producto, ya que los efectos podrían no ser inmediatos. Utilizar el equipo de protección individual descrito en la sección 8. Evite el contacto con materiales incompatibles.
Higiene en general:	Lávese bien las manos y la cara después de manipular el producto y antes de comer, beber, fumar o usar el baño. La ropa contaminada debe cambiarse y lavarse antes de volver a usarla. Quítese la ropa y el equipo de protección contaminados antes de entrar en las zonas de comedor.

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:	Conservar en un lugar seco y bien ventilado, alejado de la luz solar directa y del calor excesivo. Mantener el envase cerrado. No es necesario añadir estabilizantes y antioxidantes para asegurar la durabilidad. Mantener alejado de materiales incompatibles.
Materiales de embalaje:	Semejante a embalaje original.
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 protectoras.
Protección de la piel:	Zapatos cerrados y ropa protectora adecuada. Guantes de protección adecuados.
Protección de las vías respiratorias:	Una evaluación de riesgos se debe realizar para la definición adecuada de la protección respiratoria en vista de las condiciones de uso del material.
Peligros térmicos:	No presenta riesgos térmicos.

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico:	Líquido.
Color:	Marrón oscuro o negro.
Olor:	Característica de la fermentación.
Punto de fusión/punto de congelación:	No disponible.
Punto de ebullición o punto de ebullición inicial e intervalo de ebullición:	100 °C.
Inflamabilidad:	No inflamable.
Límites inferior y superior de explosión/ inflamabilidad:	No disponible.
Punto de inflamación:	No aplicable.
Temperatura de auto-inflamación:	No disponible.
Temperatura de descomposición:	No disponible.
pH:	6 a 7.
Viscosidad cinemática:	No disponible.
Solubilidad:	Miscible en agua.
Coeficiente de reparto n-octanol/agua (valor logarítmico):	No disponible.
Presión de vapor:	No disponible.
Densidad y/o densidad relativa:	No disponible.

Densidad de vapor relativa:	No disponible.
Características de las partículas:	No aplicable.
Otras informaciones:	Densidad aparente: 0,91 a 0,95 g/mL.

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad:	No se espera reactividad en condiciones normales de temperatura y presión.
Estabilidad química:	Estable en condiciones normales de temperatura y presión. Debe mantenerse seco.
Posibilidad de reacciones peligrosas:	No se conocen reacciones peligrosas con el producto.
Condiciones que deben evitarse:	Altas temperaturas. Contacto con materiales incompatibles. Humedad.
Materiales incompatibles:	Ácidos fuertes, agentes oxidantes, álcalis fuertes y disolventes orgánicos.
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:	Provoca lesiones oculares graves con ardor, lagrimeo y dolor.
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.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Producto: PowerCoat® Microbial Inoculant

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

Ecotoxicidad:	No se espera que sea ecotóxico.
Persistencia y degradabilidad:	No tiene persistencia y se considera rápidamente degradable.
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.

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	Consulte las regulaciones:

arreglo a los instrumentos de la OMI:

• 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.

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	02/03/2026	Elaboración

Abreviaturas:
ACGIH - *American Conference of Governmental Industrial Hygienists* (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales);
CAS - *Chemical Abstracts Service* (Servicios servicales abstractos);
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 INDUSTRIALS 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, 2025.

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

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

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

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

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

NIOSH - NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. International Chemical Safety Cards. Disponible: <http://www.cdc.gov/niosh/>. Acceso en: mar. 2026.

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