CALFOS® ESTANDAR

SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

1.1 Identificador SGA del producto
CALFOS® ESTANDAR

1.2. Otros medios de identificación
Roca fosfórica parcialmente acidulada.
Superfosfato simple.
Fertilizante fosfórico.

1.3 Uso recomendado del producto químico y restricciones
Uso agrícola. Abono mineral para aplicación directa al suelo en todo tipo de cultivos, especialmente en cultivos de ciclo medio a largo que requieran llenado, como gramíneas, tubérculos y frutales. NO apto para uso doméstico.

Recomendaciones:
- No exceder las dosis recomendadas de CALFOS® ESTANDAR para cada suelo, ya que pueden resultar toxicas.
- No se recomienda aplicar en las hojas de las plantas como fertilizante foliar.
- Se recomienda trabajar con la asesoría de un ingeniero agrónomo y con base en análisis de suelos.

1.4 Datos sobre el proveedor
FOSFATOS DE BOYACÁ S.A. FDB S.A.
Planta: Kilómetro 2 vía Pesca-Sogamoso (Boyacá), Colombia
Celular: 3132513795 / 3153306504 / 3144458452 / 3144457928
info@fosfatosdeboyaca.com
www.fosfatosdeboyaca.com

1.5 Número de teléfono para emergencias
Línea Nacional de Toxicología del Ministerio de Salud (24 horas/7 días)
Número gratuito: 01800 916012
Número fijo: +57(1) 2886012
Número de la empresa (celular): 3132513795 / 3153306504 / 3144458452 / 3144457928

SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO O PELIGROS

2.1 Clasificación de la sustancia o mezcla
No clasificado

2.2 Elementos de las etiquetas del SGA, incluidos los consejos de prudencia

Consejos de prudencia
- Mantener fuera del alcance de los niños.
- Leer la etiqueta antes de su uso.
- Mantener el recipiente herméticamente cerrado, mientras no se usa y cuando se transporta.
- Lavarse cuidadosamente las manos después de la manipulación.
- No comer, beber o fumar mientras se manipula el producto.
- Usar protección respiratoria, para los ojos, guantes y ropa de protección.
- Utilizar el equipo de protección individual obligatorio.

- Consultar a un médico en caso de malestar.
- Almacenar en un lugar seco.
- Almacenar en un lugar bien ventilado.
-

2.3 Otros peligros que no conducen a una clasificación
No aplicable.

SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Nombre del componente	N^{O} CAS	% en peso
Fluorapatita	1306-05-4	25,0 – 28,0
Sulfato de calcio	7778-18-9	15,0 – 18,0
Oxido de silicio	7631-86-9	10,0 – 12,0
Fosfato monocálcico	7758-23-8	3,5 – 5,5
Fosfato bicalcico	7789-77-7	2,0 – 4,0

Información adicional
No aplicable.

SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS

4.1 Descripción de los primeros auxilios necesarios

INHALACIÓN
Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que facilite la respiración.

INGESTIÓN
NO provocar el vómito. Enjuagar la boca con agua y escupir. Dar de beber uno o dos vasos de agua en pequeñas proporciones. Precaución: nunca dar nada por la boca a una persona inconsciente.

CONTACTO CON LA PIEL
Enjuagar la piel con abundante agua o ducharse. NO aplicar cremas o ungüentos. Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar.

CONTACTO CON LOS OJOS
Lavar inmediatamente con un chorro suave pero abundante de agua durante por lo menos 15 minutos ininterrumpidos, separando los párpados con los dedos. Quitar en su caso las lentes de contacto, si puede hacerse con facilidad. Proseguir el lavado.

4.2 Síntomas/efectos más importantes, agudos o retardados
Los principales síntomas son sensación de picor en la parte del cuerpo afectada, tos, enrojecimiento de los ojos y visión borrosa. El único efecto agudo conocido del producto es irritación mecánica en los ojos. No se conocen efectos retardados del producto. Considerando la distribución de partícula (ver sección 9), no se espera que la inhalación repetida del producto pueda ocasionar daños a largo plazo en las vías respiratorias.

4.3 Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial
En caso de contacto o exposición, llamar a un médico si la persona se encuentra mal. Llevar la etiqueta o una foto de la misma Seguir un tratamiento de apoyo y sintomático de acuerdo con la condición de la persona. No se conocen antídotos para el producto.

SECCIÓN 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1 Medios de extinción apropiados
Usar agente extintor adecuado para el fuego circundante.
Si se utiliza agua, se debe aplicar en cantidades desbordantes en forma pulverizada o nebulizada.

5.2 Peligros específicos del producto químico

El producto no es combustible, pero los envases sí. Durante la combustión se pueden producir humos tóxicos de monóxido, dióxido de carbono, óxidos de azufre, óxidos de fósforo, óxidos de silicio y otros óxidos metálicos.

5.3 Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendios
Extinguir el fuego desde una distancia segura Si el incendio es al aire libre o en una zona con corriente de aire, ubíquese siempre con el viento en la espalda, nunca de frente. Si la situación lo amerita, utilice un traje encapsulado con aparato respiratorio independiente (SCBA) para prevenir el contacto con altas concentraciones de vapor o humos en el aire. Traslade los recipientes que no han sido afectados del área del incendio, si puede hacerse con seguridad. Si no es posible trasladar los recipientes del área del incendio, utilizar agua desde una distancia segura para mantenerlos fríos. Evitar que los residuos generados en el incendio alcancen los desagües.

SECCIÓN 6. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

6.1 Precauciones personales, equipo protector y procedimientos de emergencia
Utilizar los EPP recomendados (ver Sección 8). Aislar el área contaminada. Evitar la dispersión del producto.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente
Mantener alejado de desagües, aguas superficiales y subterráneas. Reutilizar el producto, si es posible. Desechar el material utilizado y los residuos de producto que no se puedan reutilizar de tal forma que no representen un peligro para las personas o para el ambiente (ver Sección 13). Los derrames en agua o suelo se deben reportar a las autoridades competentes.

6.3 Métodos y materiales para la contención y limpieza de vertidos
NO dispersar el producto. Los derrames se pueden controlar barriendo y/o recogiendo el producto con pala. Recoger inmediatamente en contenedores plásticos con tapa hermética. En última instancia, limpiar el área afectada con la mínima cantidad de agua, evitando que la misma alcance los desagües.

SECCIÓN 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1 Precauciones que se deben tomar para garantizar una manipulación segura
Mantener fuera del alcance de los niños y animales domésticos. No respirar el polvo. Utilizar los EPP recomendados (ver Sección 8). Evitar dispersar el producto en el aire. Abrir los envases con cuidado. Preservar los envases. Mantener el envase herméticamente cerrado, mientras no se usa y cuando se transporta. Una vez abierto los sacos, volver a cerrarlos cociéndolo, atándolo o haciendo un nudo. NO mezclar con materiales incompatibles (ver Sección 10). NO utilizar con otros fines (NO apto para uso doméstico). NO ingerir. Mantener alejado de alimentos y bebidas. NO comer, beber o fumar cuando se manipula este producto. Lavarse cuidadosamente las manos después de la manipulación y antes de comer, beber o fumar. Disponer de barreras de contención para que evitar que el producto alcance cursos de agua, si es posible. No verter directamente al medio ambiente. Eliminar el contenido y el envase de acuerdo con lo establecido en la Sección 13.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluido cualesquiera incompatibilidades
Almacenar en un lugar cerrado, seco y fresco y bien ventilado. Almacenar dentro de recipientes con tapa, si es posible. Mantener alejado del agua y la humedad. Almacenar a temperatura ambiente. Mantener alejado de sustancias incompatibles (ver Sección 10). Conservar el producto en el envase original, herméticamente cerrado. Almacenar en envases de polietileno o polipropileno. Evitar el almacenamiento en altura. Proteger del daño físico el recipiente y la etiqueta.

SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

8.1 Parámetros de control
Los valores de TLV® y BEI® de ACGIH® están protegidos por derecho de autor.
Otra información: no disponible

8.2 Controles técnicos apropiados
Disponer de duchas de seguridad y fuentes lavaojos próximas a los lugares donde se usa el producto.

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

Protección ocular:
Usar pantalla facial o gafas con montura integral (monogafa).

Protección de las manos:
Usar guantes de nylon con revestimiento de poliuretano.

Protección del cuerpo:
Usar overol jean y botas o zapatos de seguridad. En caso de derrames, utilizar traje de protección contra agentes químicos.

Protección respiratoria:
Usar máscara de cara completa o máscara de media cara con filtro para partículas con eficiencia de 100%.

SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS Y CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD

Estado físico: sólido micro granulado/polvo
Color: gris
Olor: inodoro
Punto de fusión / punto de congelación: 1.530ºC aproximadamente
Punto de ebullición o punto de ebullición inicial e intervalo de ebullición: no disponible
Inflamabilidad: no inflamable
Límites inferior y superior de explosión/inflamabilidad: no aplicable
Punto de inflamación: no aplicable
Temperatura de ignición espontánea: no aplicable
Temperatura de descomposición: no disponible
pH: 3.55 (solución al 10%, 19ºC)
Viscosidad cinemática: no aplicable
Solubilidad: parcialmente soluble en agua
Coeficiente de reparto n-octanol/agua: no aplicable (mezcla de sustancias inorgánicas)
Presión de vapor: no disponible
Densidad y/o densidad relativa: no aplicable
Densidad de vapor relativa: no aplicable
Características de las partículas: no aplicable
Distribución de partícula:

Tamaño de partícula (mm)	%
> 1	0 – 2,23
1 - 0,850	5,0 – 8,0
0,850 – 0,425	44,0 - 54,0
0,425 – 0,250	18,0 – 22,0
0,250 – 0,150	10,0 -14,0
0,150 – 0,075	5,0 – 8,0
<0,075	3,0 – 5,0

SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 Reactividad
Ninguno de los componentes del producto presenta peligros físicos. De acuerdo con nuestra experiencia, el producto no es corrosivo para los metales.

10.2 Estabilidad química
Estable en condiciones normales de temperatura y presión. Estable a la luz. En contacto con la humedad se puede disgregar y/o compactar, cambiando su apariencia, pero no sus propiedades.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas
El producto puede reaccionar peligrosamente en contacto con metales en polvo, agentes oxidantes fuertes, bases fuertes.

10.4 Condiciones que deben evitarse
Agua, humedad.

10.5 Materiales incompatibles
Fertilizantes que contienen cal libre en altas proporciones y nitratos. Agentes oxidantes fuertes. Bases fuertes. Metales en polvo.

10.6 Productos de descomposición peligrosos
Óxidos de azufre, fosfatos, óxidos metálicos.

SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

La clasificación fue realizada a partir del resultado del ensayo de irritación ocular en conejos para el propio producto, la información disponible para los componentes en bases de datos confiables y la experiencia propia con el producto. El único efecto agudo conocido del producto es irritación mecánica en los ojos. No se conocen efectos retardados del producto. Considerando la distribución de partícula (ver sección 9), no se espera que la inhalación repetida del producto pueda ocasionar daños a largo plazo en las vías respiratorias. Los síntomas asociados a la exposición del producto se describen en la Sección 4.

Vías probables de exposición
Inhalación, ingestión, exposición cutánea/ocular.

TOXICIDAD AGUDA
Información disponible para el producto

Toxicidad aguda oral
Información para el producto.
Información disponible para los componentes.

COMPONENTE	DATO
7778-18-9	DL50 (ratas) > 1.581 mg/kg (OCDE 420)
7631-86-9	DL50 (ratas) > 5.000 mg/kg (OCDE 423, producto similar)
7758-23-8	DL50 (ratas) > 5.000 mg/kg (equivalente a OCDE 401)

Toxicidad aguda cutánea
Información para el producto.
Información disponible para los componentes.

COMPONENTE	DATO
7631-86-9	DL50 (ratas) > 2.000 mg/kg (OCDE 402, producto similar)
7758-23-8	DL50 (conejos) > 2.000 mg/kg (equivalente a OCDE 402)

Toxicidad aguda por inhalación
Información para el producto.
Información disponible para los componentes.

COMPONENTE	DATO
7778-18-9	CL50 (ratas) > 2,61 mg/l, 4 horas (OCDE 403)
7631-86-9	CL50 (ratas) > 5,01 mg/l, 4 horas, aerosol (OCDE 436, producto similar)
7758-23-8	CL50 (ratas) > 2,6 mg/l, 4 horas (OCDE 403)

CORROSIÓN/IRRITACIÓN CUTÁNEAS
Información para el producto.
Información disponible para los componentes.

COMPONENTE	DATO

COMPONENTE	DATO
7778-18-9	No irritante (OCDE 404)
7631-86-9	No irritante (OCDE 404, producto similar)
7758-23-8	No irritante (equivalente a OCDE 404)

LESIONES OCULARES GRAVES/IRRITACIÓN OCULAR
Información para el producto.
Información disponible para los componentes.

COMPONENTE	DATO
7778-18-9	No irritante Guía Aplicada (OCDE 405) (Irritación ocular aguda / Corrosión)

SENSIBILIZACIÓN RESPIRATORIA O CUTÁNEA
Información disponible para los componentes.

Sensibilización cutánea
Información para el producto.
Información disponible para los componentes.

COMPONENTE	DATO
7778-18-9	No sensibilizante (OCDE 406)
7631-86-9	No sensibilizante (OCDE 406 y OCDE 429, producto similar)
7758-23-8	No sensibilizante (OCDE 406, OCDE 429)

MUTAGENICIDAD EN CÉLULAS GERMINALES
Información para el producto.
Información disponible para los componentes.

COMPONENTE	DATO
7778-18-9	No mutagénico sin y con activación metabólica (OCDE 471 y OCDE 472, producto dihidratado) No mutagénico (OCDE 474 y OCDE 476 producto dihidratado)
7631-86-9	No mutagénico sin y con activación metabólica (OCDE 471 y OCDE 490, producto similar) No mutagénico (OCDE 474, producto similar)
7758-23-8	No mutagénico sin y con activación metabólica (OCDE 471 y OCDE 476)

CARCINOGENICIDAD
Información no disponible para el producto.
Información disponible para los componentes.

[7631-86-9], Grupo 3 de la IARC, no cancerígeno en humanos (Volumen 68, 1997). Evidencias inadecuadas en humanos y en animales.
El resto de los componentes no está incluido en la lista de clasificaciones de la IARC.

TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN
Información para el producto.
Información disponible para los componentes.

COMPONENTE	DATO
7778-18-9	NOEL (oral, ratas) > 790 mg/kg pc/día, toxicidad para la reproducción (OCDE 422) NOEL (oral, ratas) > 1.600 mg/kg pc/día, toxicidad para el desarrollo/teratogenicidad (equivalente a OCDE 414)
7631-86-9	NOAEL (oral, ratas) > 1.000 mg/kg pc/día, toxicidad materna, para la reproducción y para el desarrollo (OCDE 416)
7758-23-8	NOAEL (oral, ratones) > 465 mg/kg pc/día, toxicidad para el desarrollo (equivalente a OCDE 414)

TOXICIDAD SISTÉMICA ESPECÍFICA PARA ÓRGANOS DIANA – EXPOSICIÓN ÚNICA
Información no disponible.

TOXICIDAD SISTÉMICA ESPECÍFICA PARA ÓRGANOS DIANA – EXPOSICIONES REPETIDAS
Información para el producto.
Información disponible para los componentes.

COMPONENTE	DATO
7631-86-9	Estudios epidemiológicos en trabajadores no mostraron evidencias de neumoconiosis por inhalación de sílica amorfa. NOAEL (oral, ratas) > 1.000 mg/kg pc/día (OCDE 407, producto similar)
7758-23-8	NOAEL (oral, ratas) > 30 mg/kg pc/día (equivalente a OCDE 408)

PELIGRO POR ASPIRACIÓN
No peligroso por aspiración, de acuerdo con las propiedades de los componentes.

OTRA INFORMACIÓN
Información no disponible.

SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

La clasificación fue realizada a partir del resultado de ensayo de toxicidad acuática aguda en crustáceos y la información disponible para los componentes en bases de datos confiables. Los efectos conocidos del producto incluyen toxicidad a corto plazo y a largo plazo para organismos acuáticos. No disponible otra información.

12.1 Toxicidad
Información disponible.

12.2 Persistencia y degradabilidad
Información no disponible.

12.3 Potencial de bioacumulación
Información no disponible.

12.4 Movilidad en el suelo
Información no disponible.

12.5 Otros efectos adversos
Concentraciones elevadas de fosfatos en el medio ambiente acuático promueven el crecimiento de algas (eutrofización del medio).

SECCIÓN 13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

13.1 Métodos de eliminación
Eliminar el contenido y los envases conforme a la reglamentación local. No vierta los residuos en desagües, curso de agua o el suelo. Los envases vacíos retienen residuos del producto y pueden ser peligrosos. Manipular los envases y su contenido con las debidas precauciones (ver Sección 7). El uso, las mezclas o la contaminación pueden cambiar las opciones para la disposición de este producto. Reciclar el producto si es posible (por ejemplo, si el producto se compacta, se lo puede recuperar fraccionándolo o moliéndolo para su posterior reutilización). Reciclar los sacos y las bolsas de plástico, si es posible. No utilizar las bolsas y los sacos vacíos para contener alimentos o con fines domésticos. Las cantidades importantes de producto, las bolsas de plástico y los sacos que no se puedan reciclar deben ser entregadas a un gestor de residuos peligrosos autorizado.

SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

14.1 Número ONU
No aplica.

14.2 Denominación oficial de transporte de Naciones Unidas
No aplica.

14.3 Clase(s) relativa al transporte
No aplica.

14.4 Grupo de embalaje/envasado si se aplica
No aplica.

14.5 Riesgos ambientales
No aplica.

14.6 Precauciones especiales para el usuario
Preservar los sacos y las bolsas durante la carga, transporte y descarga, de forma de evitar su rotura y la dispersión del producto (considerar el tamaño y peso de los sacos). Mantener alejado del agua y la humedad.

14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/78 y al Código IBC
No aplica.

SECCIÓN 15. INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN

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

Disposiciones internacionales
Producto no sometido al Protocolo de Montreal, Convenio de Estocolmo, Convenio de Rotterdam y Convenio de Minamata.

Disposiciones aplicables a Colombia
- Decreto 1496/2018. Ministerio del Trabajo.
- Resolución 773/2021. Ministerio del Trabajo.
- Decreto 4741/2005. Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

SECCIÓN 16. OTRAS INFORMACIONES

La presente Ficha de Datos de Seguridad fue elaborada de acuerdo con la 6ª edición revisada del SGA (2015) y el Reglamento Nº 773/2021 del Ministerio del Trabajo de Colombia.

Abreviaturas utilizadas
ACGIH®: American Conference of Governmental Industrial Hygienists.
BEI®: Biological Exposure Indices.
CE: Concentración Efectiva.
CL: Concentración Letal.
DL: Dosis Letal.
ECHA: European Chemicals Agency.
EPP: Equipo de Protección Personal.
IARC: International Agency for Research on Cancer.
NOAEL: No Observed Adverse Effect Level (nivel sin efecto adverso observable).
NOEC: No Observed Effect Concentration (concentración sin efecto observable).
NOEL: No Observed Effect Level (nivel sin efecto observable).
OCDE: Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos.
SGA: Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos.
TLV®: Threshold Limit Values.

Códigos de indicaciones de peligro
Ninguno

Control de cambios

CAMBIOS REALIZADOS	PERSONA QUE ELABORA O ACTUALIZA EL DOCUMENTO	FECHA	VERSIÓN
1. Se crea el de acuerdo con lo establecido en la resolución 773/2021 y el SGA.	Elaboró: Juan Daniel González Acosta	2025-08-21	1.1

Próxima revisión: 2030/08/21

Designación de responsabilidades
La anterior información, cumple con el objetivo de proporcionar una guía para la salud, transporte, almacenamiento y seguridad general del producto CALFOS® ESTANDAR, usándose conforme a los propósitos estipulados. La información suministrada en esta ficha de datos de seguridad es precisa en la fecha de su publicación, esta será actualizada en la medida apropiada y no se aceptará responsabilidad alguna por cualquier lesión, pérdida o daño resultantes de alguna falla, por tener en cuenta la información o recomendación contenida en esta Ficha de datos de seguridad.