

Versión: 0	Fecha: 11/04/2025	Página 1
------------	-------------------	----------

De acuerdo con NBR 14725

Producto: FOSFATO DICÁLCICO MICROGRANULADO - $\text{CaHPO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$

1. IDENTIFICACIÓN

Identificación del producto: Fosfato dicálcico microgranulado - $\text{CaHPO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$

Otras formas de identificación: -

Usos recomendados y restricciones de uso: Indicado para formulaciones que requieran fósforo para la alimentación animal.

Detalles del proveedor:

Katrium Industrias Químicas SA

Dirección: Calle Nelson da Silva, 288 – Santa Cruz

Código postal: 23565-160

Río de Janeiro/RJ – Brasil

Número de teléfono de contacto: 55 (21) 2472-9060

Número de teléfono de emergencia: AMBIPAR RESPONSE - 0800 117 2020

2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

Clasificación SGA de la sustancia o mezcla:

Corrosivo para los metales: Categoría 2

Corrosión/irritación cutánea: Categoría 2A

Lesiones oculares graves/irritación ocular: Categoría 3

Sistema de clasificación utilizado:

Norma ABNT-NBR 14725.

Sistema Globalmente Armonizado para la Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos, ONU.

Elementos del etiquetado del SGA, incluidas las declaraciones de precaución:



Palabras de advertencia: ATENCIÓN

Frase(s) de peligro:

H315 – Provoca irritación cutánea.

H319 – Provoca irritación ocular grave.

H335 – Puede provocar irritación respiratoria.

Frase(s) de precaución:

P264 – Lavarse bien después de manipularlo

P280 – Usar guantes/ropa/protección ocular/facial/auditiva de protección.

Respuesta de emergencia:

P305 + P351 + P338 – EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.

P337 + P313 – Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.

P304 + P340 – EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar.

Almacenamiento:

P406 – Almacenar en un recipiente resistente a la corrosión/...con revestimiento interior resistente.

Otros peligros que no dan lugar a una clasificación:

Existe peligro de envenenamiento.

Otra información:

Versión: 0	Fecha: 11/04/2025	Página 2
------------	-------------------	----------

De acuerdo con NBR 14725

Producto: FOSFATO DICÁLCICO MICROGRANULADO - $\text{CaHPO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$

No disponible.

3. COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

SUSTANCIA: Fosfato dicálcico

Ingredientes, impurezas y/o aditivos estabilizantes que contribuyen al peligro:

Fósforo – P (CAS 7723-14-0) : 21,5 %

Calcio – Ca (CAS 7440-70-2): 23%

Flúor – F (CAS 7782-41-4): 0,18 %

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación:

Retire a la persona del área contaminada. Busque un área bien ventilada. Si la persona no respira, reanímela y adminístrele oxígeno. Busque atención médica de inmediato.

Contacto con la piel:

Lave inmediatamente la zona afectada con abundante agua durante al menos 20 minutos. Consulte a un médico para recibir tratamiento.

Contacto visual:

Con el ojo abierto, enjuague inmediatamente con abundante agua durante al menos 20 minutos. Consulte a un oftalmólogo de inmediato si los síntomas persisten. Al manipular sustancias cáusticas, notifique a un médico de urgencias inmediatamente (palabras clave: quemaduras oculares).

Ingestión:

Diluya inmediatamente la sustancia química bebiendo abundante agua o leche. Puede vomitar espontáneamente, pero no lo provoque. Busque atención médica de inmediato.

Síntomas y efectos más importantes, agudos o retardados:

Provoca irritación cutánea. Provoca irritación ocular grave. Puede causar irritación respiratoria.

Indicación de atención médica inmediata y de tratamientos especiales requeridos, si es necesario:

No disponible

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Medios de extinción:

Agua pulverizada, espuma, CO_2 , polvo químico seco.

Peligros específicos derivados de la sustancia o mezcla:

El producto no arde.

Medidas de protección especiales para el personal de extinción de incendios:

En caso de ventilación insuficiente, utilice equipo respiratorio adecuado.

6. MEDIDAS DE CONTROL DE DERRAMES O FUGAS

Versión: 0	Fecha: 11/04/2025	Página 3
------------	-------------------	----------

De acuerdo con NBR 14725

Producto: FOSFATO DICÁLCICO MICROGRANULADO - $\text{CaHPO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$

Para personal que no es de emergencia

Si observa una situación de emergencia relacionada con una fuga, derrame o liberación accidental, informe inmediatamente del accidente a los responsables y manténgase alejado. Si es posible, elimine las fuentes de ignición y proporcione suficiente ventilación para eliminar los contaminantes.

Para el personal de servicios de emergencia

Evacue a las personas de la zona afectada, aisle la zona de riesgo, limite las fugas del producto cerrando las válvulas y apagando las bombas, y evite el contacto con el entorno que contiene el producto almacenándolo en diques de contención o contenedores adecuados. Utilice el equipo de protección individual descrito en la sección 8.

Precauciones ambientales:

Evite la contaminación ambiental. No permita que entre en contacto con aguas residuales ni agua de lluvia. No lo vierta al suelo.

Métodos y materiales para contención y limpieza:

Use EPI. Recoja los materiales contaminados en contenedores adecuados a prueba de ácidos. Deseche los materiales contaminados y sus contenedores como residuos peligrosos de acuerdo con la normativa local.

Métodos y materiales para sellado y contención:

Use EPI. Recoja los materiales contaminados en contenedores resistentes. Deseche los materiales contaminados y sus contenedores como residuos peligrosos de acuerdo con la normativa local.

Aislamiento de área:

Mantener alejadas a personas no autorizadas.

Métodos y materiales para la limpieza:

Aísle la zona y recoja el producto. Retire el producto con las herramientas adecuadas. Deposite los residuos en un recipiente adecuado para su eliminación.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Precauciones para una manipulación segura**Prevención de la exposición de los trabajadores:**

Utilice equipo de protección personal como se describe en la sección 8.

Prevención de incendios y explosiones:

La sustancia no es inflamable.

Precauciones y pautas para una manipulación segura:

Se deben observar las precauciones habituales para la manipulación de productos químicos. Evite el contacto directo con el material.

Medidas de higiene**Adecuado:**

Lávese las manos antes de cualquier descanso y al finalizar la jornada laboral. No coma ni fume durante la jornada laboral. Quítese la ropa contaminada inmediatamente.

Inadecuado:

No comer, beber ni fumar mientras manipula el producto.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**Condiciones adecuadas:**

Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades. Mantener el envase bien cerrado en un lugar seco y bien ventilado.

Versión: 0	Fecha: 11/04/2025	Página 4
------------	-------------------	----------

De acuerdo con NBR 14725

Producto: FOSFATO DICÁLCICO MICROGRANULADO - $\text{CaHPO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$

Condiciones que deben evitarse, incluidas posibles incompatibilidades**Materiales de embalaje****Recomendado:**

Sacos de rafia tejida o grandes bolsas del mismo material

Inadecuado:

No disponible

Otra información:

Mantenga el recipiente herméticamente cerrado. Utilice diques o barreras naturales para contener cualquier fuga de producto. Absorba en seco. Si es posible, detenga la fuga con tapones, cinta selladora o doblando el orificio, desgarro o abolladura hacia arriba. Recoja todo el material en recipientes adecuados y debidamente etiquetados para su posterior tratamiento y eliminación. Los residuos deben eliminarse de acuerdo con las normativas ambientales locales, estatales o federales. En caso de derrame, busque un lugar adecuado y siga los procedimientos de seguridad descritos anteriormente.

8. CONTROL DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL**Parámetros de control****Límites de exposición ocupacional:** fosfato dicálcico

Los valores siguientes son aplicables para entornos de trabajo.

MTE NR 15 – LT: No establecido

CAL/OSHA – PEL-C: No establecido

NIOSH - REL - C: No establecido

ACGIH - TLV - TWA: No establecido

ACGIH - TLV -C: No establecido

Indicadores biológicos:

No existen indicadores de exposición biológica establecidos por la legislación brasileña – NR 07.

Medidas de control de ingeniería:

Ventilación mecánica

Medidas de protección personal

Protección de ojos/cara : Gafas de visión amplia

Protección de la piel : Mono de PVC o Tychem , botas de goma o PVC

Protección respiratoria : Respirador con filtro químico (en caso de exposición breve). En caso de exposición prolongada, utilice un equipo de respiración autónomo.

Protección de las manos: Guantes de goma (PVC)

Peligros térmicos : No disponible.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico: Sólido microgranulado

Color: blanco

Olor: No disponible

Punto de fusión/punto de congelación: 1670°C / No disponible

Punto de ebullición o punto de ebullición inicial e intervalo de ebullición: No disponible

Versión: 0	Fecha: 11/04/2025	Página 5
------------	-------------------	----------

De acuerdo con NBR 14725

Producto: FOSFATO DICÁLCICO MICROGRANULADO - $\text{CaHPO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$

Inflamabilidad: No inflamable
Límites inferior y superior de explosividad/inflamabilidad: No disponible
Punto de inflamación: No inflamable
Temperatura de autoignición: No disponible
Temperatura de descomposición: No disponible
pH: 4,8 a 5,5 (solución al 1%) en medio acuoso
Viscosidad: 50 cp
Solubilidad: Soluble en agua.
Coefficiente de partición – n- octanol /agua (valor logarítmico): No disponible
Presión de vapor: No disponible
Densidad y/o densidad relativa: 0,9 a 1,0 g/cm ³
Densidad relativa de vapor: No disponible
Características de las partículas: No disponible

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad: No disponible.
Estabilidad química: Estable en condiciones normales de almacenamiento y manipulación, ver manipulación y almacenamiento.
Posibilidad de reacciones peligrosas: No disponible.
Condiciones a evitar: No disponible.
Materiales incompatibles: No disponible.
Productos de descomposición peligrosos: No disponible.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda: En contacto con la piel y/o los ojos, provoca irritación.
Corrosión/irritación cutánea: Provoca quemaduras graves en la piel.
Daño ocular grave/irritación ocular: Provoca irritación ocular grave.
Sensibilización respiratoria o cutánea: Puede causar irritación respiratoria.
Mutagenicidad en células germinales: Conclusión: no suficiente para la clasificación
Carcinogenicidad: Conclusión no suficiente para la clasificación
Toxicidad para la reproducción: Conclusión no suficiente para la clasificación
Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única): Conclusión: no suficiente para la clasificación
Toxicidad específica en determinados órganos (exposición repetida): Conclusión no suficiente para la clasificación
Peligro de aspiración: Puede causar irritación respiratoria.
Otra información: No disponible

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Versión: 0	Fecha: 11/04/2025	Página 6
------------	-------------------	----------

De acuerdo con NBR 14725

Producto: FOSFATO DICÁLCICO MICROGRANULADO - $\text{CaHPO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$

Ecotoxicidad: No clasificado como tóxico. Los derrames grandes pueden causar daños a la vida acuática y a la calidad del agua.

Persistencia y degradabilidad : No disponible

Potencial de bioacumulación : No potencialmente bioacumulable.

Movilidad en el suelo: Soluble en agua – Destino final del producto: Agua.

Otros efectos adversos: No permitir que entre en fosas sépticas, ríos y aguas de lluvia.

13. CONSIDERACIONES SOBRE EL DESTINO FINAL

Métodos recomendados para la disposición final

Producto:

Conserve el producto sobrante en su envase original, debidamente sellado. No lo deseche en sistemas de alcantarillado, cursos de agua ni plantas de tratamiento de aguas residuales.

Embalaje utilizado:

No reutilice los envases vacíos. Los envases deben lavarse y neutralizarse. La eliminación inadecuada de envases vacíos y residuos de producto en el medio ambiente contamina el suelo, el agua y el aire, perjudicando la fauna, la flora y la salud humana.

14. INFORMACIÓN DE TRANSPORTE

Normativas nacionales e internacionales

TIERRA: ANTT - Agencia Nacional de Transporte Terrestre:

Resolución No. 5.998, de 3 de noviembre de 2022: Actualiza el Reglamento para el Transporte por Carretera de Productos Peligrosos, aprueba sus Instrucciones Complementarias y dicta otras medidas.

Número ONU: Este producto no está clasificado como peligroso.

Nombre de envío adecuado: FOSFATO DICÁLCICO

Número de riesgo: No disponible

Clase o subclase de riesgo principal: No disponible

Grupo de embalaje: No disponible

VÍA NAVEGABLE: DPC - Dirección de Puertos y Costas (Transporte en aguas brasileñas). Reglamento de la Autoridad Marítima:

NORMAM 01/DPC: Buques utilizados en la navegación en mar abierto.

NORMAM 02/DPC: Buques utilizados en la navegación interior.

NORMAM 05/DPC: Aprobación de materiales.

OMI - Organización Marítima Internacional :

Código IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas Bienes Código (Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas).

Número ONU: Este producto no está clasificado como peligroso.

Nombre de envío adecuado: FOSFATO DICÁLCICO

Número de riesgo: No disponible

Clase o subclase de riesgo principal: No disponible

Versión: 0	Fecha: 11/04/2025	Página 7
------------	-------------------	----------

De acuerdo con NBR 14725

Producto: FOSFATO DICÁLCICO MICROGRANULADO - CaHPO₄.2H₂O

Grupo de embalaje: No disponible

Peligroso para el medio ambiente: No disponible

AIRE: ANAC - Agencia Nacional de Aviación Civil: Resolución nº 714, de 26 de abril de 2023. RBAC (Reglamento Brasileño de Aviación Civil) nº 175:

Transporte de mercancías peligrosas en aeronaves civiles.

IS No. 175-001 – Instrucción complementaria.

OACI (Organización de Aviación Civil Internacional):

Doc 9284 AN/905 (Instrucciones técnicas para el transporte seguro de mercancías peligrosas por vía aérea).

IATA - Transporte aéreo internacional Asociación (Asociación Internacional de Transporte Aéreo):

DGR - Peligroso Bienes Reglamento (Reglamento sobre mercancías peligrosas).

Número ONU: Este producto no está clasificado como peligroso.

Nombre de envío adecuado: FOSFATO DICÁLCICO

Número de riesgo: No disponible

Clase o subclase de riesgo principal: No disponible

Grupo de embalaje: No disponible

Medidas y condiciones de precaución específicas: No aplicable

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Normativa específica de seguridad, salud y medio ambiente para el producto químico:

BRASIL – MINISTERIO DE TRABAJO Y EMPLEO – NR 26.

BRASIL – MINISTERIO DE TRANSPORTE – ANTT.

BRASIL – ABNT NBR 14725

16. OTRA INFORMACIÓN

Información importante, pero no descrita específicamente en las secciones anteriores:

Esta HDS se preparó con base en el conocimiento actual del producto químico y proporciona información sobre protección, seguridad, salud y medio ambiente.

Tenga en cuenta que la manipulación de cualquier sustancia química requiere que el usuario conozca previamente sus riesgos. Es responsabilidad de la empresa que utiliza el producto capacitar a sus empleados y contratistas sobre los posibles riesgos que presenta.

Referencias: [ABNT] ASOCIACIÓN BRASILEÑA DE NORMAS TÉCNICAS NBR 14725.

[BRASIL] BRASIL. Ministerio de Transporte. Agencia Nacional de Transporte Terrestre.

[ECHA] Unión Europea. ECHA Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas

Subtítulos y abreviaturas: ACGIH – Conferencia Americana sobre de Higienistas Industriales Gubernamentales , CAS – Chemical Abstracts Service

[OSHA] - Ocupacional Administración de Seguridad y Salud

[NIOSH] - Instituto Nacional de Salud Ocupacional Seguridad y salud

[NR] – Norma Regulatoria – NR 15 Actividades y Operaciones No Saludables

[LT] – Límite de tolerancia