



Gluconato de Calcio

Sinónimos

(2R,3S,4R,5R)- 2,3,4,5,6- pentahidroxihexanoato de calcio

Identificación

CAS	299-28-5
Fórmula molecular	$C_{12}H_{22}CaO_{14}$
Aditivo Alimentario	E578
EINECS	206-075-8

Características

Aspecto: Polvo blanco cristalino o granular
Peso molecular: 430,37 g/mol
Solubilidad: Soluble en agua caliente. Parcialmente soluble en agua fría. Solubilidad en agua fría: 30 g/l (20 °C) Solubilidad en agua caliente: 110 g/l (80 °C)

Estructura Molecular

Usos



En medicamentos para el tratamiento de la hipocalcemia, para contrarrestar una sobredosis de sulfato de magnesio, para tratar las quemaduras causadas por el ácido fluorhídrico, como agente cardioprotector en casos de hiperpotasemia. También como ingrediente inerte en las formulaciones de pesticidas aplicadas a los cultivos y como suplemento nutricional para fortalecer las bebidas, alimentos y piensos que carecen de una cantidad suficiente de calcio. Además, se usa para prevenir y tratar la osteoporosis (disminución de la masa y la densidad ósea) y para el tratamiento de la pérdida de hueso, el daño en los nervios causados por la quimioterapia.

Primeros Auxilios Básicos



Contacto con la piel: Lave con jabón y abundante agua. Cubra la zona irritada con un emoliente. Si la irritación persiste, consulte al médico. Contacto con los ojos: Revise y retire si hay lentes de contacto. Enjuague los ojos con abundante agua por al menos 15 minutos. Puede usar agua fría. Consulte al médico si hay irritación. Ingestión: No inducir el vómito a menos que lo indique el médico. Suelte toda prenda ajustada. Nunca administre nada vía oral a alguien inconsciente. Consulte al médico si hay síntomas. Inhalación: Busque una zona fresca y mantenga reposo. Si hay dificultad respiratoria, suministre oxígeno. Consulte al médico.

Riesgos de Incendio o Explosión



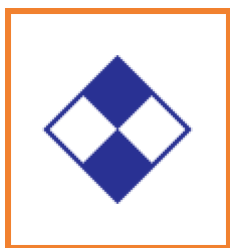
Medios de extinción: Polvo seco, espuma, agua pulverizada. No use chorro de agua. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla: Inflamable en presencia de calor. La combustión produce óxidos de carbono y óxidos de nitrógeno. La formación de polvo puede desencadenar explosiones. Equipo de protección: Utilizar el equipo de protección personal que incluya un buen dispositivo de respiración.

Almacenamiento y Manipulación



Medidas técnicas /precauciones de manejo seguro: Mantener alejado de fuentes de calor e ignición. No ingiera, ni inhale los polvos. Si ingiere, busque atención médica y muestre la etiqueta. Mantener alejado de sustancias incompatibles como agentes oxidantes. Medidas de higiene: Se debe prohibir comer, beber y fumar en las áreas donde se manipula, almacena y procesa este material. Los trabajadores deben lavarse las manos y la cara antes de comer, beber y fumar. Retirar la ropa contaminada y el equipo de protección antes de entrar en las áreas de alimentación. Medidas técnicas/condiciones de almacenamiento: Asegurar una ventilación adecuada y un sistema de extracción. Almacene cerrado en un lugar seco, fresco y fuera de la luz directa.

Estabilidad y Reactividad



Estabilidad: Estable bajo condiciones normales de manipulación y almacenamiento.
Reactividad: Ninguna reacción peligrosa si se tienen en consideración las normas indicadas sobre manipulación y almacenamiento. Posibilidad de reacciones peligrosas: Ninguna en particular. Condiciones que deben evitarse: Exceso de calor, materiales incompatibles. Materias incompatibles: Agentes oxidantes fuertes. Productos de descomposición peligrosos: Óxidos de Carbono, óxidos metálicos.

Información Toxicológica



Rutas de ingreso: Inhalación e ingestión. Toxicidad para animales: LD50 Oral, rata: >5000 mg/kg Otros efectos en humanos: Ligeramente nocivo en caso de contacto con la piel (irritante), ingestión e inhalación. Observaciones sobre toxicidad en animales: LDL Oral rata: 10000 mg/kg; LDL Oral, ratón: 10000 mg/kg. Observaciones sobre otros efectos en humanos: Agudo: Puede causar irritación en la piel, irritación en los ojos, irritación en el tracto respiratorio y tos, y náuseas e irritación en caso de ingestión. Puede afectar la respiración, el corazón (fibrilación ventricular). Además puede causar debilidad, depresión.

Información Ecológica



Toxicidad: No hay información disponible. DBO5 y DQO: No hay información disponible. Productos de biodegradación: en el corto plazo, no se espera la degradación del producto. Sin embargo, en el largo plazo pueden generarse productos de degradación. Toxicidad de los productos de degradación: Los productos de degradación y el producto no son tóxicos. Resultados de valoración PBT y mPmB: No hay información disponible. Otros efectos negativos: Prevenir contaminación del suelo, aguas subterráneas o superficiales.