

Disan 20-4-20

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



Fecha de Creación: 10-10-2019

Fecha de Revisión: 10-10-2019

Versión: 01

Página 1 de 15

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA EMPRESA

- **Nombre del Producto:** : Disan 20-4-20
- **Uso Recomendado y Uso Desaconsejado** : En el tiempo de la agricultura, la tasa y los métodos de aplicación deben determinarse teniendo en cuenta la nutrición del suelo, el tipo de cultivos, el rendimiento estimado, las tecnologías de crecimiento, el equipo y los medios de fertilización.
Las tasas de aplicación de agroquímicos no deben exceder 760 kg/ha/año.
- **Información y Contactos** :
DISAN COLOMBIA S.A.
Dirección: : Bogota (Principal) Autopista Medellín Km. 1.6 Costado Norte
Teléfono: : 5 87 77 88
- **Teléfono para emergencias:**
 - **CISPROQUIM:** Atención gratis 24 horas
 - Desde Bogotá: 2 88 60 12
 - Desde el resto del país: 01 8000 91 60 12
- **DISAN Colombia S.A.:** Bogotá: 5 87 77 88

2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

- Clasificación SGA** : Según el impacto en el organismo humano, Disan 20-4-20 tiene el grado de peligro 3 (sustancia moderadamente peligrosa).
: MPCw.z. = - / 4 mg / m3, clase de peligro 3, aerosol, fibrogen.

Calificación higiénica de la sustancia en el aire del área de trabajo (MPCw.z. o TSELw.z)

Etiquetado
Pictograma:



- Palabra de advertencia:** **Atención.**
- Breve característica de peligro:** **Puede causar irritación ocular**

Disan 20-4-20

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



Fecha de Creación: 10-10-2019

Fecha de Revisión: 10-10-2019

Versión: 01

Página 2 de 15

Precauciones de manejo seguro:

Consejos de prudencia

Use guantes protectores del tipo PO-2.

Operación de socorro de emergencia:

Si en los ojos: Enjuague cuidadosamente con agua durante varios minutos.

Quítese las lentes de contacto, si están presentes y son fáciles de hacer.

Continuar enjuagando. Si la irritación ocular persiste: obtenga asistencia médica.

Lávese bien las manos después de manipular.

Otros peligros

Sin datos disponibles

3. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

Nombre químico de acuerdo a IUPAC : Ninguno

Formula química : Ninguna (mezcla)

Características generales de la composición (con la debida cuenta para el surtido de marcas e información especial sobre mezclas de anuncios peligrosos y aditivos funcionales; proceso de generación)

Disan 20-4-20 es producido por DISAN y con las normas de proceso aprobadas en el orden establecido.

La producción de Disan 20-4-20 incluye las siguientes etapas: neutralización, granulación, secado y clasificación de productos.

Componentes:

Componente (descripción, CAS y EC No)	Fracción másica (%)	MPCw.z., mg/m ³	Código de peligro
Nitrato de amonio CAS No 6484-52-2, EC No 229-347-8	21/26	NE	3
Nitrato de potasio CAS No 7757-79-1, EC No 231-818-8	42/44	5	3
Fosfato dihidrico de amonio CAS No 7722-76-1, EC No 231-764-5	6/8	10	4
Hidrógeno fosfato de diamonio CAS No 7783-28-0, EC No 231-987-8	1/3	10	4
Cloruro de amonio CAS No 12125-02-9, EC No 235-186-4	21/23	10	4
Sulfato de calcio CAS No 7778-18-9, EC No 231-900-3	1/3	2	3

Disan 20-4-20

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



Fecha de Creación: 10-10-2019

Fecha de Revisión: 10-10-2019

Versión: 01

Página 3 de 15

4. PRIMEROS AUXILIOS

Síntomas

- En caso de inhalación** : Debilidades, dolor de cabeza, mareos, fosas congestionadas, tos. El polvo es fibrogénico y causa irritación de la piel y las vías respiratorias.
- En caso de contacto con la piel** : Enrojecimiento, sequedad, ardor. En caso de contacto a largo plazo, puede causar dermatitis y eccema.
- En caso de contacto con los ojos** : Causa irritación en los ojos y posible conjuntivitis.
- En caso de ingestión** : Respiración corta, náuseas, vómitos, dolor cardíaco, debilidad, flacidez, dolor de cabeza, alteración del ritmo respiratorio, pérdida del conocimiento, cianosis, micción involuntaria y defecación.

Medidas de primeros auxilios

- Inhalación** : Lleve a la víctima al aire libre, quite el equipo de protección personal y quítese la ropa. Obtenga asesoramiento médico si no se siente bien
- Contacto con la piel** : Quítese toda la ropa contaminada. Enjuague la piel con abundante agua. Obtenga asesoramiento médico si no se siente bien.
- Contacto con los ojos** : Enjuague cuidadosamente con agua. Obtenga asesoramiento médico si no se siente bien
- Ingestión** : En caso de ingestión, dele mucha agua (2-3 vasos) con carbón activado en polvo (2-3 pastillas por 1 vaso de agua). Induzca el vómito (por irritación de la raíz de la lengua) y luego tome otro vaso de agua tibia con carbón activado en polvo (2-3 píldoras por 1 vaso de agua); obtener consejo médico
- Contraindicaciones** : No hay datos
- Set de primeros auxilios** : Carbón activado

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

- Peligros de incendio y explosión** : Disan 20-3-20 es un oxidante lento, y puede activar la quema de sustancias orgánicas a 800 – 900°C.
- Parámetros de peligro de incendio y explosión** : No hay datos para el producto
Zona de peligro de explosión en locales de trabajo Clase B-1b. Mezclas de combustibles categoría PAT1.
- Peligros causados por productos de combustión y descomposición térmica** : El nitrato de potasio se descompone a aproximadamente 400 °C. Los productos de degradación térmica son nitrito de potasio, óxido de potasio, oxígeno.
El nitrato de amonio a 210 ° C y superior y al interactuar con azufre, azufre pirítico, ácidos, superfosfato, cloruro de cal o polvo de metal (especialmente zinc) se descompone con escape de óxido de nitrógeno tóxico y amonio.
El fosfato dihidrico de amonio se descompone con una capa de óxidos de amonio y fósforo, óxido de nitrógeno a 190-192 ° C.
El hidrógeno fosfato de diamonio se descompone con escape de óxidos de amonio y fósforo a temperaturas superiores a 155 ° C.

Disan 20-4-20

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



Fecha de Creación: 10-10-2019

Fecha de Revisión: 10-10-2019

Versión: 01

Página 4 de 15

	<p>Los productos de degradación térmica del sulfato de calcio deshidratado a una temperatura superior a 100 °C son óxidos de azufre, óxidos de calcio, calcio.</p> <p>El sulfato de diamonio se descompone a 280 ° C con una capa de óxidos de nitrógeno, óxidos de azufre y amonio.</p> <p>El oxígeno acelera la quema y la propagación de la llama.</p> <p>Productos de degradación térmica: los óxidos de nitrógeno y el amonio son combustibles y explosivos.</p> <p>Los óxidos de nitrógeno tienen un efecto directo sobre las arterias, causan distensión vascular y disminución de la presión arterial.</p> <p>Una vez en la sangre, los nitritos convierten la oxihemoglobina en Hemoglobina. El daño a los eritrocitos conduce a la formación de metahemoglobina en la orina y a la privación de oxígeno.</p> <p>El amonio causa irritación en la cavidad de la nariz y la boca, irritación de los ojos, tos, posible edema pulmonar.</p>
Medios de extinción recomendados	: Use agua pulverizada con agente humectante y espuma mecánica generada para la extinción. Combatir el fuego con agua pulverizada y espuma mecánica generada desde una distancia razonable.
Medios de extinción a evitar	: No hay dato
Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios	: Para la tripulación de emergencia: aislamiento de máscara de gas EP-4M o equipo de respiración ACB-2 y overoles. El mono resistente al fuego se completa con el auto -rescate SPE-20.
Extinción	<p>Enfriar las mezclas con agua pulverizada con agente humectante, espuma, polvos desde una distancia razonable. No permita el contacto con metales combustibles. (Tenga cuidado al manipular mezclas de nitrato y sales alcalinas de ácidos oxálico, tartárico y cítrico)</p> <p>Evacue al personal considerando la dirección de los productos tóxicos de la combustión. Ver secciones 5, 6 de este documento.</p>

6. MEDIDAS QUE SE DEBEN TOMAR EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

Recomendaciones generales	: Evacuar el área. Ingrese a la zona peligrosa en overoles protectores. Siga las reglas de seguridad contra incendios. Elimina todas las fuentes de fuego y chispas. Prestar primeros auxilios a los heridos. Evacuar a las personas del área peligrosa para un examen médico. Probar el nivel de MPCw.z., MP Catm. v. después de la liquidación de eventos de emergencia
Equipo de protección personal: (para tripulación y personal de emergencia)	: Para la tripulación de emergencia: aislamiento de máscara de gas EP-4M o equipo de respiración ACB-2 y overoles. El mono resistente al fuego se completa con el auto- rescate SPE-20.
Plan de respuesta de emergencia	
En caso de fuga, derrame y dispersión. (incluidas las precauciones medioambientales)	: Bloquee el área, recolecte dispersiones mecánicamente y reenvíela para su utilización o liquidación. Terraplén el lugar

Disan 20-4-20

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



Fecha de Creación: 10-10-2019

Fecha de Revisión: 10-10-2019

Versión: 01

Página 5 de 15

- En caso de incendio** : del derrame cerca de cuerpos de agua con movimientos de tierra.
- : Enfriar las mezclas con agua pulverizada con agente humectante, espuma, polvos desde una distancia razonable. No permita el contacto con metales combustibles. (Tenga cuidado al manipular mezclas de nitrato y sales alcalinas de ácidos oxálico, tartárico y cítrico)
- Evacue al personal considerando la dirección de los productos tóxicos de la combustión. Ver secciones 5, 6 de este documento

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Precauciones para la Manipulación Segura

- Precauciones de seguridad y medios colectivos de protección (incl. precauciones contra incendios y explosiones)** : Las instalaciones de fabricación y los laboratorios destinados al trabajo con la sustancia (empaques, recolección y preparación de muestras, análisis) deben estar equipados con extracto combinado y ventilación de entrada proporcionando MPC w.z. en cumplimiento de las tarifas aprobadas por las autoridades sanitarias. Utilice siempre equipo de protección personal al manipular el producto (consulte la Sección 8 de este documento)

Las áreas de producción deben estar secas y limpias. Evite el contacto con el producto. Use los overoles estándar: respiradores, ropa protectora de algodón, botas de goma o cuero, guantes de goma o PVC, gafas protectoras PO-2. Siga las reglas de higiene del personal al manipular el producto; Después del trabajo, lávese bien la cara y las manos con agua y jabón.

Control MPC w.z. Concentración máxima permitida de NPK en el aire de la zona de trabajo - 4 mg/m³

- Precauciones medioambientales** : La protección del medio ambiente es proporcionada por la estanqueidad del equipo de proceso y la tara utilizada para el transporte y el almacenamiento, así como por el trabajo efectivo del sistema de tratamiento de gases y la observación de las formas y el tiempo de fertilización recomendados.

Evite derrames en alcantarillas, cuerpos de agua, aguas subterráneas.

- Condiciones para el transporte seguro** : No permita ningún movimiento libre de tara o daño mecánico. Proteger de golpes fuertes para evitar daños de tara.

Evitar la entrada de humedad; Mantener alejado de otros materiales y sustancias incompatibles.

Condiciones para el almacenamiento seguro

- Condiciones y período de almacenamiento: (incl. vida útil garantizada)** : El fertilizante es altamente higroscópico y tiende a aglomerarse cuando se almacena. Los fertilizantes envasados deben almacenarse en depósitos cerrados, secos y limpios, evitando que el producto se humedezca, y por separado de los productos alimenticios, medicamentos y

Disan 20-4-20

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



Fecha de Creación: 10-10-2019

Fecha de Revisión: 10-10-2019

Versión: 01

Página 6 de 15

- forraje; en lugares a prueba de niños y animales, lejos de una llama abierta.
- El período de almacenamiento de la garantía es de 6 meses.
- Sustancias y materiales a evitar** : El producto no es compatible con sustancias orgánicas, ácidos, álcalis
- Materiales de embalaje recomendados** : El fertilizante se empaqueta en recipientes blandos especiales desechables, bolsas de polietileno u otras bolsas que garantizan la seguridad.
- Precauciones de seguridad y almacenamiento en uso doméstico** : No para uso doméstico

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

- Los parámetros de trabajo zona sujeta a obligatorio monitoreo (MPC / TSEL)** : MPC = - / 4 mg/m³, clase de peligro 3, aerosol, fibrógeno.
- Medidas para garantizar permisibles concentraciones de sustancias peligrosas** : El área de producción debe estar equipada con ventilación general.
El contenido de sustancias peligrosas en el trabajo, el aire de la zona no debe exceder MPC. La rigidez del equipo de proceso debe estar bajo un control constante.
- Equipos de protección personal**
- Recomendaciones generales** : Evitar el contacto directo con los productos. Use personal equipo de protección Sigue las reglas de personal higiene. No fumar y comer en el área de producción.
Todo el personal debe ser examinado médicamente y debe asistir periódicamente al examen médico de conformidad al orden establecido por la Federación de Rusia Autoridades de salud.
- Protección de las vías respiratorias. Aparato** : En condiciones de trabajo normales: respiración antipolvo máscaras de conformidad con GOST 12.4.028, en caso de emergencia se debe utilizar un aparato de respiración ACB-2.
- Ropa protectora (material, tipo):** : Overol de algodón, botas o zapatos de goma, guantes (goma o PCV - en caso de contacto directo), gafas protectoras PO-2, respirador conforme
- Medios de protección del personal si se usa en el hogar** : No para uso doméstico

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

- Estado físico** : Gránulos de color gris a rosa oscuro.
- Parámetros, especificando principales propiedades de la sustancia (material), (temperatura, indicador, pH, coeficiente de n-octanol / agua etc.)** : La actividad específica de los radionucleidos en el fertilizante no debe ser por encima de $A_u + 1.5 \cdot A_{Th} \leq 1.0$ kBq/kg, donde A_u y A_{Th} actividad específica de uranio -238 (radio -226) y torio 232 (torio -228), estando en equilibrio radiactivo con otros elementos de las series de uranio y torio respectivamente.
El contenido permisible de ⁴⁰K en fertilizante no está determinado.
El fertilizante no contiene radionucleidos tecnogénicos.

Disan 20-4-20

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



Fecha de Creación: 10-10-2019

Fecha de Revisión: 10-10-2019

Versión: 01

Página 7 de 15

Concentración masica de metales pesados y combinaciones tóxicas en fertilizante cumple con los requisitos de Higiene Sanitaria Normas 2.1.7.2041-06 y 2.1.7.2511-09.

Contenido de elementos tóxicos, incluidos plomo, arsénico, cadmio, mercurio y contenido total de plomo y mercurio en cumplimiento de las tasas de aplicación de fertilizantes y máxima dosis 760kg/ha/año no supera MPC o APC en suelo.

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad:
(para productos no estables indicar productos de descomposición)

: No hay datos para el producto en general. La información se proporciona solo para los constituyentes. El nitrato de potasio, el nitrato de amonio y el fosfato de hidrógeno de diamonio son sustancias altamente estables.

Estable bajo condiciones abióticas ($\tau_{1/2}$) 30 - 7 días. El fosfato dihidrico de amonio y el deshidrato de sulfato de calcio son sustancias extremadamente estables. Estable bajo condiciones abióticas ($\tau_{1/2}$) más de 30 días.

El sulfato de diamonio es una sustancia estable.

Estable bajo condiciones abióticas ($\tau_{1/2}$) 7 días.

Reactividad

: No hay datos para el producto en general.

El nitrato de potasio, el fosfato dihidrico de amonio, el nitrato de amonio, el hidrógeno fosfato de diamonio, el sulfato de calcio deshidratado, el nitrato de amonio, el sulfato de diamonio reaccionan con ácidos y álcalis. El nitrato de amonio se descompone. Los productos de descomposición de Hazardou son óxidos de nitrógeno y amonio.

Los productos de descomposición del nitrato de potasio son nitrito de potasio, óxidos de potasio, oxígeno.

El sulfato de diamonio se descompone con el escape de los siguientes productos: óxidos de nitrógeno, óxidos de azufre, munición.

Los productos de descomposición del hidrógeno fosfato de diamonio son el amonio y el ácido fosfórico.

Condiciones que deben evitarse

: Almacenamiento y transporte con sustancias orgánicas, ácidos y álcalis.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Características generales de exposición:
(evaluación de un grado de peligro (toxicidad) efectuando sobre el organismo humano)

: Según el impacto en el organismo humano, tiene el grado de peligro 3.

Formas de exposición:
(inhalación, ingestión, contacto con la piel y los ojos)

: En caso de inhalación, contacto con la piel y los ojos, ingestión.

Organos, tejidos y sistemas diana del organismo humano

: Sistema nervioso central y periférico, sistemas respiratorio y cardiovascular, vías aéreas superiores, hígado, riñón, tracto gastrointestinal, metabolismo de electrolitos, bazo, sangre. Methgemoglobinformer.

Disan 20-4-20

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



Fecha de Creación: 10-10-2019

Fecha de Revisión: 10-10-2019

Versión: 01

Página 8 de 15

Datos sobre riesgos para la salud en contacto directo con la sustancia y sus consecuencias:

(irritación de vías respiratorias, ojos, piel, incluyendo efecto resorción de la piel, sensibilización)

: Aerosoles del producto - preferiblemente efecto fibrogénico.
El nitrato de potasio causa irritación en los ojos y la piel; no se estudió el efecto sensibilizador.
El fosfato dihidrico de amonio, el fosfato de hidrógeno de diamonio, el nitrato de amonio y el sulfato de diamonio causan irritación en la piel y los ojos.
El fosfato dihidrico de amonio, el nitrato de amonio, el sulfato de di-amonio, el sulfato de calcio deshidratado tienen un efecto sensibilizante.
El sulfato de diamonio tiene un efecto reabsorbente de la piel. No se estudió el efecto reabsorbente de la piel para el fosfato dihidrico de amonio, el nitrato de potasio y el hidrógeno fosfato de diamonio.

Datos sobre el efecto a largo plazo sobre un organismo humano.

(efecto sobre la función reproductora, la capacidad cancerígena, la capacidad acumulativa, etc.)

El nitrato de amonio y el sulfato de calcio deshidratado no tienen un efecto reabsorbente de la piel.
No hay datos para el producto en general.
Datos sobre nitrato de potasio.
Efectos gonadotrópicos, embiotrópicos y mutagénicos. Efecto mutagénico: no confirmado por IARC. No se estudiaron los efectos teratogénicos y cancerígenos.
Capacidad acumulativa - débil.
Datos sobre fosfato dihidrico de amonio y fosfato de hidrógeno de diamonio.
No se estudiaron los efectos embiotrópicos, teratogénicos, gonadotrópicos, mutagénicos y cancerígenos. Capacidad acumulativa - débil.
Datos sobre nitrato de amonio.
Tiene efecto gonadotrópico. No se determinaron los efectos teratogénicos y mutagénicos. No se estudiaron los efectos embiotrópicos y cancerígenos (humanos, animales).
Capacidad acumulativa - moderada. Formador de metahemoglobina.

Parámetros de toxicidad aguda: (DL50 formas de entrada (intragástrica, en la piel), muestra de animal; CL50, tiempo de exposición (h), muestra de animal)

Datos sobre sulfato de diamonio.
Tiene efecto embiotrópico. No se estudiaron los efectos teratogénicos, gonadotrópicos, mutagénicos y cancerígenos.
Capacidad acumulativa: débil.
No hay datos para el producto en general. Los datos se dan para los componentes.
Datos sobre nitrato de potasio.
DL50 = 3015-3750 mg/kg, intragástricamente, ratas.
DL50 = 1901 mg/kg, intragástricamente, conejos.
DLmin = 100 mg/kg, intragástricamente, gatos.
CL50 no se logra.
Datos sobre nitrato de amonio.
DL 50 = 2217-4820 mg/kg, intragástricamente, ratas.
DL 50 > 7940 mg/kg, en piel, conejos
CL 50 > 88800 mg/m³, 4 horas, ratas
Datos sobre el fosfato de hidrógeno de diamonio.
DL50 = 6500-7300 mg/kg, intragástricamente, ratas.
DL50 = 5100 mg/kg, intragástrica, ratones.
DL50 > 7950 mg/kg, en piel, conejos.
CL50 - no se logra.
Datos sobre sulfato de diamonio.

Disan 20-4-20

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



Fecha de Creación: 10-10-2019

Fecha de Revisión: 10-10-2019

Versión: 01

Página 9 de 15

Concentración con efecto tóxico mínimo

DL 50 = 2410-4540 mg/kg, intragástricamente, ratas.

DL 50 = 2450-4280 mg/kg, intragástricamente, ratones.

DL 50 = 610 mg/kg, intraperitonealmente, ratones.

CL 0 524 mg/m³, 2 horas, ratones.

Datos sobre sulfato de calcio deshidratado

La dosis tóxica de la sustancia principal sulfato de calcio deshidratado para humanos por vía oral es de 400 mg/kg.

DL50 > 10 000 mg/kg, intragástricamente, ratas.

DL50 > 5000 mg/kg, intragástrica, ratas.

DL50 = 4052 mg/kg, intragástrica, ratones.

Datos sobre fosfato dihidrico de amonio.

DL50 = 5750 mg/kg, intragástricamente, ratas.

DL50 = 5000 mg kg, intragástricamente, ratones.

DL50 > 2500 mg/kg, en piel, ratas.

DL50 > 7950 mg/kg, en piel, conejos.

CL50 no se logra.

: No hay datos para el producto en general. La información se proporciona solo para los constituyentes.

Datos sobre nitrato de potasio.

DE = 105 mg/l (NO⁻³), intragástrica, 6 meses, con agua potable (aumento de la metahemoglobina en sangre, disminución de la cantidad de hemoglobina y eritrocitos, acción bacteriana de la piel, disminución de la actividad inmunológica y acción refleja condicional)

Dosis umbral de acción crónica = 5,9mg/kg, intra-gastricamente, 10 meses, ratas (según los cambios en las concentraciones de suero sanguíneo del grupo SH)

Datos sobre fosfato dihidrico de amonio e hidrógeno fosfato de diamonio: ninguno.

Datos sobre nitrato de amonio.

Lim ac = 5 mg/m³, inh. ratas (según los cambios en la actividad de las colines-terasa en el suero sanguíneo, período de movilidad y acidez de la resistencia a los espermatozoides, cambios morfológicos e histológicos en el interior).

MPC = 10 mg/l - sin efecto sobre las condiciones sanitarias de los cuerpos de agua.

MPC = 2 mg/l no causa ninguna violación de los procesos bioquímicos bajo acción permanente a largo plazo.

Dosis umbral (pek) - 0.5 mg/kg, intragástricamente, ratas (según el aumento del período latente para anillo y reflejo de luz y lento para irritantes).

Datos sobre sulfato de diamonio.

Dosis umbral (aguda) = 900-1200 mg/kg, intra-gastricamente, ratas individuales.

Lim c = 153 mg / m³, inh., 4 h, ratas (según el índice de umbral de suma de actividad AST)

ED min = 1500 mg/kg, intragástrica, soltero, hombre (nausea, vómito, diarrea).

Concentración umbral según la exposición en las propiedades organolépticas del agua:

Umbral de concentración org. 0.5 mg/l. En una concentración de 20 mg/l, la sustancia tiene un impacto negativo en los procesos de auto purificación de cuerpos de agua.

Disan 20-4-20

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



Fecha de Creación: 10-10-2019

Fecha de Revisión: 10-10-2019

Versión: 01

Página 10 de 15

Datos sobre sulfato de calcio deshidratado.
 50-100 mg, en tráquea, individual, ratas
 bronquitis catarral y purulenta, hiperplasia del tejido linfoide,
 hemorragia masiva en los pulmones, neumonía intersticial;
 en 6-9 meses - esclerosis intersticial peribronquial y
 perivascular.
 300-320 mg/m³, inh., 3-9 meses, ratas - bronquitis catarrales,
 enfisema y forma difusa y esclerótica de neumoconiosis.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Características generales de los posibles efectos sobre el medio ambiente:

(aire atmosférico, agua, suelo)
Forma de exposición ambiental

El exceso de fertilizantes minerales es perjudicial para el crecimiento y contamina el agua subterránea.

Evidencias visibles de exposición

: Como resultado de la violación de las normas de manipulación, almacenamiento y transporte, estiba no organizada y entierro de residuos, en estado de emergencia. En caso de derrame en cuerpos de agua, cambie las propiedades organolépticas del agua. En caso de administración a largo plazo, la acidez potencial del fertilizante puede causar cambios en la composición química del agua.

Regulaciones higiénicas (MPC de atm. Aire, agua, suelo, piscifactorías)

Componente	MPCatm. aire o TSELatm. aire, mg/m ³ (LC, clase de peligro)	MPC agua o nivel aproximado permitido de agua, mg/l, (LC, clase de peligro)	MPC fish coop o SEL fish coop, mg/l (LC, clase de peligro)	Suelo MPC o suelo APL, mg/kg (concentración letal)
Nitrato de amonio	MPCa.a.d.m. = 0.3, reabsorción, clase de peligro 4.	MPC nitratos de agua = 45, san. tox., clase de peligro - 3.	MPC de gallinero de iones de amoniac (NH + 4) = 0.5 (en términos de nitrógeno 0.4), tox., Clase de peligro 4; para mares y sus partes separadas 2.9 a 13-34 ‰, tox. MPCfish coop nitrato - anión (NO-3) 40, toxicológico sanitario, clase de peligro 4 (ecológico)	MPC nitratos del suelo = 130, agua migratoria
Nitrato de potasio	TSELatm.Aire = 0,05	MPC nitratos de agua = 45, san. tox., grado de peligro - 3.	MPC coop potasio de pescado (todas las formas solubles en agua)	MPC nitratos del suelo = 130, agua migratoria

Disan 20-4-20

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



Fecha de Creación: 10-10-2019

Fecha de Revisión: 10-10-2019

Versión: 01

Página 11 de 15

		De acuerdo con la clasificación de peligro de contaminación del agua (WGK, Alemania), la sustancia se denota en la primera clase (poco peligrosa)	= 50, san.tox., Clase de peligro 4 (ecológico); 10 mg/l para cuerpos de agua con mineralización de hasta 100 mg/l; para cuerpos de agua de mar 390 mg / l a 13-18 ‰, tox.	
Fosfato dihidrico de amonio	No hay datos	MPC agua (PO-34) = 3.5, organoléptica, clase de peligro 3. MPC agua, amoníaco e iones de amonio (según nitrógeno) 1.5 mg/l, olor organoléptico, clase de peligro 4.	MPC de iones de amoníaco para peces (NH + 4) = 0.5, (en términos de nitrógeno 0.4 mg/l), toxicológico, clase de peligro 4; para el mar y sus partes individuales 2.9 a 13 - 34 tox, tox.	No hay datos
Hidrógeno fosfato de diamonio	No hay datos	MPC agua (PO-34) = 3.5, organoléptica, clase de peligro 3. MPC agua, amoníaco e iones de amonio (según nitrógeno) 1.5 mg/l, olor organoléptico, clase de peligro 4.	MPC de iones de amoníaco para peces (NH + 4) = 0.5, (en términos de nitrógeno 0.4 mg/l), toxicológico, clase de peligro 4; para el mar y sus partes individuales 2.9 a 13 - 34 tox, tox.	No hay datos

**Parámetros de toxicidad ecológica.
(CL, CE para peces, Daphnia Magna, algas, etc.)**

No hay datos para el producto en general.
 Datos sobre nitrato de potasio.
 Toxicidad aguda para peces:
 CL100 = 1200 mg/l, Gastersteidae, tiempo de exposición 24 horas.
 CL50 = 162 - 224 Gambusia affinis, tiempo de exposición 48 horas.
 CL50 = 1927 mg/l, Poecilia reticulata, tiempo de exposición 24 horas.
 CL50 = 1588 mg/l, Poecilia reticulata, tiempo de exposición 48 horas.
 CL100 = 421 mg/l, Leuciscus cephalus, tiempo de exposición 24 horas.
 CL100 = 162 mg/l, Leuciscus cephalus, tiempo de exposición 96 horas.
 CL50 = 3575 mg/l, Lepomis macrochirus, tiempo de exposición 48 horas.

Disan 20-4-20

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



Fecha de Creación: 10-10-2019

Fecha de Revisión: 10-10-2019

Versión: 01

Página 12 de 15

CL50 = 3200 mg/l, *Lepomis macrochirus*, tiempo de exposición 72 horas.

CL50 = 3000 mg/l, *Lepomis macrochirus*, tiempo de exposición 96 horas.

Toxicidad aguda para *Dafnia Magna*.

CL50 = 39 mg/l, tiempo de exposición 96 horas.

CL50 = 226 mg/l, tiempo de exposición 72 horas.

CL50 = 490 mg/l, tiempo de exposición 24 - 48 horas.

Toxicidad de algas

EC > 237 mg/l, *Phaeodactylum Tricornutum*, tiempo de exposición 2 horas.

Datos sobre nitrato de amonio.

EC min = 191 mg/l, *Lebistes reticultus peters*, tiempo de exposición 72 horas.

EC min = 800 mg/l, *Centrarchidae*, tiempo de exposición 3.9 horas.

LC 50 = 74 mg/l, *Cyprinus carpio*, tiempo de exposición 48 horas.

Toxicidad aguda para *Dafnia Magna*.

EC 50 = 555 mg/l, 24 h.

Toxicidad de algas

EC50 = 83 mg/l, *Scenedesmus quadricauda* (verde).

Datos sobre sulfato de diamonio.

CL 50 = 250-480 mg/l, *Brachydanio rerio*, 96 h.

CL 50 = 460 - 1000 mg/l, *Leuciscus idus*, 96 h.

CL min = 400-500 mg/l, *Phoxinus phoxinus*, 96 h.

CL100 = 264 mg/l, *Diplodus cervinus*, 144 h

LC 50 = 45-141mg/l, *Cyprinus carpio*, tiempo de exposición 96 h.

Toxicidad aguda para *Dafnia Magna*

EC 50 = 423 mg/l, 24 h.

CL 50 = 129 mg/l, 24 h.

CL 50 >100 mg/l, 96 h.

Datos sobre fosfato dihidrico de amonio.

CL50 = 5000 mg/l *Salmo irideus*, 24 h.

Datos sobre el fosfato de hidrógeno de diamonio.

CL50 = 26 500 mg/l *Oncorhynchus*, 96 h.

CL50 = 48 000 mg/l, *Pimephales promelas*, 24 h.

CL50 = 3300 mg/l, *Pimephales promelas*, 72 h.

Datos sobre sulfato de calcio deshidratado.

CL50 > 56000 *Gambusia affinis*, tiempo de exposición 98h.

La migración y transformación ambiental derivadas de biodeterioro y otros procesos (oxidación, hidrólisis)

: Se transforma en medio ambiente:

nitrato de potasio,

hidrógeno fosfato de diamonio (productos de transformación: amoníaco, ácido fosfórico),

sulfato de diamonio (productos de transformación: munición),

nitrato de amonio (productos de transformación: óxidos de nitrógeno, amoníaco).

El sulfato de calcio deshidratado y el fosfato dihidroxilado de amonio no se transforman en medio ambiente.

Disan 20-4-20

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



Fecha de Creación: 10-10-2019

Fecha de Revisión: 10-10-2019

Versión: 01

Página 13 de 15

13. INFORMACIÓN SOBRE DISPOSICIÓN FINAL

Precauciones para manipular los desechos de forma segura, como resultado del uso, almacenamiento, transporte, etc : Proporcione al personal datos sobre las propiedades físicas y químicas de la sustancia y las reglas para un manejo seguro. Las reglas de seguridad para el manejo de los desechos son las mismas que para el manejo del producto. (Consulte las Secciones 7, 8.3 de la Hoja de datos de seguridad).

Datos sobre métodos y lugares adecuados para la neutralización, eliminación y entierro de desechos, incluida la tara (embalaje)

Se debe empaquetar una gran cantidad de dispersiones en bolsas de polietileno.

Se debe eliminar la contaminación del producto por otras sustancias. Use el producto como fertilizante mineral.

Después de la limpieza, el empaque de polietileno puede usarse para el procesamiento o el almacenamiento de productos no alimenticios o puede llevarse para enterrarlo en el vertedero de residuos domésticos.

Los desechos sólidos (después de la purificación del equipo) se envían para su reciclaje. El agua de lavado resultante de la limpieza regular del equipo de proceso se envía para la purificación bioquímica.

Recomendaciones sobre eliminación de residuos domésticos : No es para uso doméstico

14. INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE

	Terrestre	Marítima	Aérea
Regulaciones:			
Numero UN:	2071	2071	2071
Designación oficial de transporte:	FERTILIZANTE A BASE DE NITRATO DE AMONIO	FERTILIZANTE A BASE DE NITRATO DE AMONIO	FERTILIZANTE A BASE DE NITRATO DE AMONIO
Instalaciones de transporte aplicables	Camiones cubiertos y transporte ferroviario, transporte acuático de conformidad con las respectivas normas de transporte.	Camiones cubiertos y transporte ferroviario, transporte acuático de conformidad con las respectivas normas de transporte.	Camiones cubiertos y transporte ferroviario, transporte acuático de conformidad con las respectivas normas de transporte.
Clasificación de peligros secundario:	9	9	9
Grupo de embalaje/envase:	III	III	III
Marcado de transporte: (marcas de manejo; símbolos principales, adicionales y de información)	El marcado de transporte deberá cumplir los requisitos con una marca de manipulación nº 3 "Mantener seco"	El marcado de transporte deberá cumplir los requisitos con una marca de manipulación nº 3 "Mantener seco"	El marcado de transporte deberá cumplir los requisitos con una marca de manipulación nº 3 "Mantener seco"
Información sobre riesgos al	No requiere	No requiere	No requiere

Disan 20-4-20

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



Fecha de Creación: 10-10-2019

Fecha de Revisión: 10-10-2019

Versión: 01

Página 14 de 15

transportar en camión (Código de medidas de emergencia)			
Tarjeta de emergencia: (para ferrocarril, agua y otros transportes)	No es necesario si se transporta por ferrocarril		
Transporte internacional de bienes (en virtud del Acuerdo sobre el transporte internacional de mercancías por ferrocarril, ADR, RID, código IMDG, OACI / IATA y otros, incluida la amenaza ambiental, incluido "contaminante marino")	Acuerdo sobre transporte internacional de mercancías por ferrocarril. No requerido. ADR. No requerido. De conformidad con los requisitos de IMO, siempre que la clase de peligro 9, grupo B (FERTILIZANTE A BASE DE NITRATO DE AMONIO, No 2071).	Acuerdo sobre transporte internacional de mercancías por ferrocarril. No requerido. ADR. No requerido. De conformidad con los requisitos de IMO NPK, siempre que la clase de peligro 9, grupo B (FERTILIZANTE A BASE DE NITRATO DE AMONIO, No 2071).	Acuerdo sobre transporte internacional de mercancías por ferrocarril. No requerido. ADR. No requerido. De conformidad con los requisitos de IMO NPK, siempre que la clase de peligro 9, grupo B (FERTILIZANTE A BASE DE NITRATO DE AMONIO, No 2071).

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Colombia

Ley 769/2002. Código Nacional de Tránsito Terrestre. Artículo 32: La carga de un vehículo debe estar debidamente empacada, rotulada y cubierta conforme a la normatividad nacional.

Ministerio de Transporte. Resolución 3800 del 11 de diciembre de 1998. por el cual se adopta el diseño y se establecen los mecanismos de distribución del formato único del manifiesto de carga.

Ley 55 de 1993 mediante el cual se adoptó el Convenio 170 y la Recomendación 177 de la OIT sobre el manejo seguro de las sustancias químicas en los lugares de trabajo

Se recomienda que el cliente verifique en el lugar donde se usa este producto si el mismo se encuentra específicamente reglamentado para su aplicación en consumo humano o aplicaciones veterinarias, como aditivo en productos comestibles o farmacéuticos o de envasado, productos sanitarios y cosméticos, o aún como agente controlado reconocido como precursor en la fabricación de drogas, armas químicas y municiones. La comunicación de los peligros de este producto es conforme a las legislaciones locales e internacionales, respetando se siempre el requisito más restrictivo.

16. OTRAS INFORMACIONES

- **NOTA IMPORTANTE:** Esta Hoja de Seguridad es producto de la recopilación de información suministrada por los proveedores (Fabricantes) y/o bases de datos desarrolladas por entidades internacionales relacionadas con el tema. La alimentación de la información fue realizada por DISAN S.A.

Esta información que se proporciona no constituye ninguna garantía expresa o implícita. La información puede no ser válida en todas las condiciones, ni si se usa en combinación con otros materiales o en algún otro proceso.

Disan 20-4-20

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



Fecha de Creación: 10-10-2019 Fecha de Revisión: 10-10-2019 Versión: 01 Página 15 de 15

La determinación final de la idoneidad de cualquier material es de total responsabilidad del usuario.

-Bibliografía : DISAN Colombia S.A., Bogotá, Fecha de Creación: 10-10-2019, Fecha de Revisión: 10-10-2019. Versión: 1.

----- F I N -----