1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

Nombre de la sustancia:	Fosfito de potasio con nitrógeno.
Nombre Comercial:	FANAFOS K NITROGENADO.
Usos recomendados:	Fertilizante agrícola 6 – 0 / 0 – 20
Nombre de la empresa:	Fanaproqui S.A.
Dirección:	Carlos A. López 7150 Montevideo - Uruguay
Teléfono:	(598) 2 320 05 11
Dirección de correo electrónico:	contacto@fanaproqui.com.uy
Números de emergencia: (en Uruguay)	Intoxicaciones CIAT: 1722 Bomberos: 911 Emergencia móvil: 911

2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Clasificación

Irritación ocular **Categoría 2**



Atención

Indicaciones de peligro
H319: Provoca irritación ocular grave.

Consejos de prudencia:

- ***Prevención***

P264: Lavarse cuidadosamente las manos después de la manipulación.
P280: Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección personal para los ojos/cara.

- ***Intervención***

P305+P351+P338: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
P337+P313: Si la irritación ocular persiste, consultar a un médico.

3. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Tipo de producto: Mezcla (solución acuosa de fosfito de potasio y componentes no clasificados como peligrosos según el Sistema Globalmente Armonizado, o por debajo del valor de corte)

Sustancia	FOSFITO DE POTASIO
Fórmula:	**KH_2PO_3**
Peso molecular:	**120.07**
Número CAS	**13977-65-5**
% Peso	**45-60 % p/p**
Clasificación	**Irr. Ocular. 2, H319**

Nota: Contenido de componentes no clasificados como peligrosos, o a concentración menor al valor de corte correspondiente = 40 – 55 % p/p.

4. PRIMEROS AUXILIOS

- ***Contacto con los ojos*:**

Lávese inmediatamente con abundante agua por lo menos durante 15 minutos. En caso de irritación persistente, consulte a un oftalmólogo.

- ***Contacto con la piel*:**

Sacarle al afectado la ropa y calzado contaminados. Lavar las zonas afectadas con jabón o detergente suave y grandes cantidades de agua. Procurar asistencia médica.

- ***Inhalación*:**

Lleve al paciente a un lugar con aire fresco. Si respira con dificultad, proporcione oxígeno y busque inmediatamente a su médico.

- ***Ingestión*:**

Diluir con grandes cantidades de agua ó leche, en caso de tratarse de grandes cantidades llamar inmediatamente al médico.

Medidas generales:
En caso de ingestión, contacto con los ojos y/o inhalación del producto acuda inmediatamente al médico mostrando la etiqueta del producto o esta ficha de datos de seguridad.
No deje solo al intoxicado en ningún caso.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

- ***Medios de extinción apropiados:*** Pulverizador de agua, polvo químico seco, dióxido de Carbono, espuma.
- ***Peligros específicos:*** Puede generar gases tóxicos (fosfina, óxidos de fósforo) e hidrógeno.
- ***Medidas especiales:*** La protección de los bomberos debe incluir indumentaria adecuada y aparato respiratorio autónomo.

Información adicional:
Mantener una distancia mínima de evacuación de 50 m. Trabajar siempre a favor del viento.
Si es posible, alejar los contenedores del área afectada. Evitar respirar los vapores y humos. No derramar más agua de la necesaria para el control del fuego. Acumular separadamente el agua de extinción contaminada, al no poder ser vertida al alcantarillado general o a los desagües. Eliminar los restos del incendio y el agua de extinción contaminada respetando las legislaciones locales vigentes.

6. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

- ***Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia****:* dar aviso a servicios de emergencia.
- ***Para el personal de los servicios de emergencia:*** Utilizar equipo de protección personal. Evitar el contacto con la piel, ojos y vestimenta.
- ***Precauciones relativa al medio ambiente:*** Evitar que el producto penetre en el suelo/subsuelo. Evitar que penetre en el alcantarillado, aguas superficiales o subterráneas.
- ***Métodos y materiales para la contención y limpieza de vertidos*****:** Recoger el derrame y ponerlo en un contenedor adecuado (no metálico) para la eliminación.

  Utilice un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente. Observando las normas de protección del medio ambiente; limpiar a fondo todos los utensilios y el suelo contaminados.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

- ***Precauciones para garantizar una manipulación segura***

Deben utilizarse para la manipulación, preparación y aplicación, máscaras y lentes de seguridad o antiparras, guantes, botas impermeables y vestimenta adecuada.
Evitar el contacto con la piel, ojos y boca. Después de manipular el producto, debe lavarse las manos y cara con abundante agua y jabón.

- ***Condiciones de almacenamiento seguro***

Debe conservarse en su envase original, herméticamente cerrado, en depósito adecuado, alejado de materiales incompatibles.
No dejar a la intemperie, ni exponer a temperaturas elevadas. Resellar o cerrar bien los envases inmediatamente después de su uso.
Mantener lejos del alcance de los niños y personal no autorizado. Almacene lejos de alimentos y bebidas.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

Parámetros de control

- ***Limites de exposiciones ocupacionales***

Límites de exposición: sin datos

- ***Medidas de protección individual***

Protección de los ojos: use gafas de seguridad o protector facial.
Protección de la piel y el cuerpo: use guantes de PVC, ropa adecuada, delantal y zapatos o botas de seguridad resistentes a productos químicos.
Protección respiratoria: la concentración en el ambiente de trabajo se debe medir. Si los niveles de exposición son mayores a los limites recomendados, debe usar un respirador apropiado.
Recomendaciones de protección adicionales: es conveniente disponer de duchas de emergencia y lavaojos así como también capacitar sobre el uso y manipulación de los productos químicos.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

- ***Apariencia:*** líquido
- ***Color:*** incoloro
- ***Olor:*** inodoro
- ***Umbral olfativo:*** NC
- ***pH:*** 5.0
- ***Punto de fusión:*** NC
- ***Punto de ebullición:*** Sin datos
- ***Punto de inflamación:*** NC
- ***Tasa de evaporación:*** Sin datos
- ***Inflamabilidad:*** no inflamable
- ***Explosividad:*** no explosivo
- **Presión de vapor**: Sin datos

- **Densidad de vapor**: Sin datos
- ***Densidad relativa:*** 1.44 g/cm^3 (20º C)
- ***Solubilidad en agua:*** total
- ***Coeficiente de reparto: n- octanol/ agua:*** No disponible
- ***Temperatura de autoinflamación:*** NC
- ***Temperatura de descomposición:*** Sin datos
- ***Viscosidad:*** Sin datos
- ***Corrosividad :*** No corrosivo

Nota: NC = no corresponde

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

- ***Estabilidad química:*** estable en condiciones normales de uso y de almacenamiento
- ***Posibilidades de reacciones peligrosas:*** ninguna
- ***Condiciones que deben evitarse:*** altas temperaturas, exposición directa a la luz solar
- ***Materiales incompatibles:*** oxidantes
- ***Productos de descomposición peligrosos:*** Hidrógeno, altamente inflamable.
- ***Polimerización***: No ocurre.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

- **Toxicidad aguda**

Fosfito de potasio *(fuente: ECHA- European Chemicals Agency):*

Toxicidad aguda oral en ratas: DL50: >2000 mg/ kg peso corporal
Toxicidad aguda dermal en ratas: DL50: >5000 mg/Kg.
Toxicidad aguda inhalatoria en ratas CL50: > 5.05 mg/L aire

- **Corrosión/ irritación cutánea:**

Fosfito de potasio: No irritante para la piel *(OECD Guideline 439 (In Vitro Skin Irritation: Reconstructed Human Epidermis Test Method - fuente: ECHA- European Chemicals Agency)*.

- **Lesiones oculares graves/irritación ocular:**

Fosfito de potasio: Ligeramente irritante *(in vitro MTT test, 2013 - fuente: ECHA- European Chemicals Agency)*.

- **Sensibilización respiratoria o cutánea:**

Fosfito de potasio: No sensibilizante *(fuente: ECHA- European Chemicals Agency).*

- **Mutagenicidad en células germinales*:***

Fosfito de potasio: No clasificado *(fuente: ECHA- European Chemicals Agency).* No se encuentra listado en Ec. MAK mutagenicity class.

- **Carcinogenicidad:**

Fosfito de potasio: No tiene potencial carcinogénico.

- **Toxicidad para la reproducción:**

Fosfito de potasio: Los datos disponibles no indican que el fosfito de potasio sea tóxico para la reproducción *(la clasificación no está garantizada según el reglamento CLP (EC 1272/2008) - fuente: ECHA- European Chemicals Agency).*

- **Toxicidad sistémica especifica en órganos diana- exposición única:** sin datos disponibles.

- **Toxicidad sistémica especifica en órganos diana- exposiciones repetidas*:*** las personas con problemas en ojos, piel o pulmonares, pueden ser más susceptibles a los efectos de este producto.

- **Peligro por aspiración:** No corresponde.

12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

*Fuente: ECHA- European Chemicals Agency para el **fosfito de potasio puro**.*

- **Toxicidad acuática**

Toxicidad aguda en peces: LC50 = NOEC > 200 mg/L (zebra fish).
Toxicidad invertebrados: EC50 = NOEC > 200 mg/L (Daphnia magna – 48hs)
Toxicidad para algas de agua dulce: EC50: 137.5 mg/L
EC 10 o NOEC: 27.5 mg/L

- **Persistencias y degradabilidad:**

No es necesario probar la biodegradación porque la sustancia es inorgánica.

- **Potencial de bioacumulación:**

El fosfito de potasio es insoluble en octanol, lo que sugiere que no se bioacumularía en los peces ni en otros animales.
De acuerdo con el Reglamento REACH, Anexo IX, columna 2, no es necesario realizar el estudio si la sustancia tiene un bajo potencial de bioacumulación (por ejemplo, un log Kow < 3).

- **Movilidad en el suelo:** Koc (20ºC): 771

El mayor grado de adsorción para el KH2PO3/K2HPO3 se obtuvo en el suelo con mayor cantidad de arcilla. El contenido de carbono orgánico no influye en el comportamiento de adsorción del elemento de prueba como se espera para un compuesto inorgánico. La masa

adsorbida en el suelo aumentó con un mayor nivel de carga del elemento de prueba en la fase acuosa. La adsorción es al menos parcialmente reversible en todos los eurosuelos.

13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN

- ***Eliminación de producto:***

No quedarán residuos por el uso del producto, si en el momento de preparar la mezcla se enjuaga el envase con agua tres veces, añadiendo dicha agua al caldo del producto.
En caso de tener sobrante de producto o producto vencido, puede ser traído a la empresa para ser reprocesado o debe disponerse según la normativa local vigente.

- ***Eliminación de envases:***

Realizar el triple lavado a los envases y disponer de acuerdo a la legislación vigente del país.

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

No clasificado como peligroso para transporte aéreo (IATA/ICAO), terrestre (ADR/RID) o marítimo (IMO/IMDG).

Precauciones especiales: No cargar junto con alimentos. Evitar altas temperaturas. Comprobar que los contenedores están en buen estado y que las etiquetas no están dañadas antes de la distribución.

15. INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN

Normas internacionales: - Food and Agricultural Organization Regulations (FAO).
- Acuerdo para la facilitación del transporte de mercancías peligrosas en el MERCOSUR

Normas Nacionales: Decreto 560/03 (Reglamento Nacional sobre el transporte de mercancías peligrosas por carreteras, por rutas de jurisdicción nacional)
- Decreto 158/85 (Reglamento de transporte y manipuleo de mercancías peligrosas)
- Decreto 307/09 (Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra riesgos químicos)

16. OTRAS INFORMACIONES

RESPONSABILIDAD DEL USUARIO:
La información anteriormente detallada está basada en el estado actual de nuestros conocimientos sobre el producto en la fecha indicada y son dadas de buena fe.
Es suministrada únicamente como una guía para el manejo de la sustancia por personal debidamente entrenado. El receptor de esta información debe ejercer su juicio para determinar su aplicación en cada caso particular.

Fanaproqui S.A. no se responsabiliza por el uso dado a esta información.