

# Hoja de seguridad

## 1. Identificación del producto



(marca registrada de NANOTEK S.A. Argentina)

### Empresa:

Nanotek S.A.

Bernardo de Irigoyen 722 Piso 7mo – Dpto “A”

C.A.B.A – Argentina

Teléfono: 0054 – 11 – 4743 5566 (llamadas nacionales e internacionales)

Información en línea: [www.nanotek.ws](http://www.nanotek.ws)

### Información en caso de emergencia:

Teléfono: 0054 – 11 – 4743 5566

## 1. Revisión de emergencia

Forma física	Líquido viscoso
Color	Blanco (transparente una vez curado)
Olor	Suave
Riesgos	No existen riesgos para la salud conocidos. No es corrosivo ni inflamable.
Forma de extinguir	El producto solo se quemará después de haberse evaporado el agua contenida.
Sinónimos	Estabilizador superficial de suelos, solidificados superficial de suelos, agente de cohesión y endurecedor superficial de suelos.
Familia química	Dispersión acuosa polimérica a base de ésteres acrílicos, estireno y acrilato de n-butilo, aditivados con nanooxido de cinc.
Uso sugerido	Estabilización superficial de suelos, solidificación superficial de suelos, control de erosión, eliminar polvo en suspensión, eliminar la formación de barro, conglomerar y cohesionar superficialmente suelos, estabilizándolo y endureciéndolo, evitando el desprendimiento de los componentes finos de la matriz, evitando el consumo de agua para riego antipolvo, disminuyendo drásticamente los costos de mantenimiento de la vía tratada. Resistente a la acción de los rayos UV solares.
Revisión notas	Ninguna

## 2. Ingredientes

1.	>90	Dispersión acuosa polimérica a base de ésteres.	N° CAS: Trade secret
2	<5	Nanoóxido de cinc en solución acuosa.	N° CAS: 1314-13-2
3	>5	Aditivos plastificantes de alto peso molecular.	N° CAS: Trade secret

### 3. Riesgos de salud

Caminos de exposición	Contacto con ojos y/o piel; ingestión; inhalación.
Exposiciones standard	El principal componente volátil es el agua.
Riesgos de salud	No existen riesgos conocidos.
Órganos sensibles	Ninguno conocido.
Signos y síntomas de exposición	No hay.
Condiciones médicas generales agravadas por exposición	Ninguna conocida.

### 4. Primeros auxilios

Contacto con los ojos	Enjuague de inmediato con mucho agua, preferentemente tibia. Consultar con un oftalmólogo.
Contacto con la piel	Lave el área afectada con abundante agua, preferentemente tibia.
Inhalación	Traslade al paciente a un lugar aireado. Si tuviera dificultades para respirar, por causa de una inhalación masiva del producto realice trabajos respiratorios (boca-boca) y/o suministrar oxígeno suplementario. Busque ayuda médica o paramédica. Voltee la cabeza de la víctima hacia un lado ante posibles vómitos.
Ingestión	Si el producto es ingerido, llame a un médico de inmediato. Remueva el contenido estomacal induciendo al vómito o por succión en el centro de salud. Nunca suministrar nada por vía oral más aún si la persona está inconsciente.

### 5. Explosión y fuegos

Punto de encendido (envase cerrado)	No registra.
Límite de explosión máxima	No registra.
Límite de explosión más bajo	No registra.
Temperatura de auto ignición	No registra.
Clasificación de riesgos de fuego	No registra, no es combustible.
Vías de extinción	El producto se quemará una vez evaporado el agua que contiene. Una vez seco, podrá extinguirse utilizando CO <sub>2</sub> o H <sub>2</sub> O. El producto no se quema instantáneamente ya que es una solución acuosa no inflamable con un alto contenido de agua, lo que retarda todo tipo de inflamación instantánea o de corto plazo.
Procedimientos especiales de combate de fuego	No se requieren procedimientos especiales.

### 6. Medidas en caso de vertido accidental/derrame

Técnicas de contención	Detenga el goteo. Traslade el producto a otros envases. Obturar la fuga. Endicar con tierra o arena. Recoger con material absorbente. Evitar que el producto ingrese a cursos de agua.
Procedimientos de limpieza	Estando en estado líquido, proceda como se indica precedentemente. Una vez seco, recoja y elimine de forma reglamentaria.
Otras señales de advertencia	La emulsión desliza fácilmente al derramarse. Tenga cuidado al transitar, para evitar caídas. Una vez seca, formara película obligando a realizar un trabajo de rasqueteo o cepillado para retirarla. En caso de derrame sobre ropa, retira de inmediato la prenda, lave con abundante agua la prenda y la piel afectada.

## 7. Manejo y almacenamiento

Almacenamiento	Evite la exposición del envase al sol y a las muy bajas temperaturas, por períodos prolongados. Reduzca al mínimo el contacto con el aire atmosférico para evitar su evaporación y secado. No forma sedimento mientras se encuentre con su envase cerrado y en las condiciones adecuadas, asegurando su estabilidad por un lapso aproximado de 12 meses.
Manejo	Utilizar elementos de protección personal básico (guantes, gafas, mascarilla). Durante su manipuleo no coma ni beba con las manos sucias con producto.
Otras precauciones	Si el producto estuvo durante un largo período en estiba, se recomienda el mezclado o agitación para lograr una correcta homogenización antes de su uso. No se requieren otras precauciones especiales.

## 8. Protección personal

Protección de ojos	Anteojos de seguridad (EN 166).
Protección de manos	Guantes de protección (caucho, látex o cualquier otro material).
Protección respiratoria	Mascarilla.
Ropa protectora	No se requiere ropa especial.
Controles de ingeniería	Mantener ventilados los espacios de trabajo de acuerdo a los estándares y buenas artes laborales.
Prácticas de trabajo e higiene	Lavarse adecuadamente manos y cara al finalizar el trabajo.

## 9. Propiedades físicas y químicas

Forma física	Líquido viscoso
Color	Blanco
Olor	Suave
pH	7,0 – 8,5
Tixotropía	Buena
Temperatura de formación de película	17 °C
Viscosidad dinámica (ISO 3219)	140 – 200 mPa.s
Sólidos aprox.	57%
Solubilidad en agua	Parcial
Miscibilidad	Miscible
Densidad	1,05 gr/cm <sup>3</sup>

## 10. Estabilidad y reactividad

Estabilidad química	El producto es químicamente estable a temperatura ambiente y algo superior.
Inestabilidad	No aplicable.
Incompatibilidad (materiales a evitar)	Ácidos minerales (ej. Sulfúrico, fosfórico, etc). Alcalinos (ej. Hidróxido de sodio, potasio, etc).
Descomposición térmica	Ninguna descomposición durante manipulación adecuada. Su inflamación producirá CO <sub>2</sub> , CO y humo.
Polimerización riesgosa	No ocurrirá.
Condiciones a evitar (si hay polimerización)	No aplicable.

## 11. Informaciones toxicológicas

Efectos locales	El producto puede causar leve irritación cutánea al no ser lavado de la piel en un tiempo acorde. Irritación primaria en piel de conejo, no irritante (OCDE 404). Irritación primaria mucosa de conejo, no irritante (OCDE 405).
Otras indicaciones de toxicidad	Durante una manipulación correcta no se producen efectos nocivos.

## 12. Información ecológica

Ecotoxicidad	Toxicidad en peces: CL50 (96 h) > 100 mg/l, Brachydanio rerio (OCDE 203). Invertebrados acuáticos: CE50 (48 h) > 100 mg/l, Daphnia magna (OCDE 202 parte 1). Plantas acuáticas: CE50 (72 h) > 100 mg/l, Scenedesmus subspicatus (OCDE 201). Microorganismos sobre el lodo activado: CE20 (0,5 h) > 100 mg/l, lodo activado doméstico (DIN EN ISO 8192 – OCDE 209 – 88/302 CEE, P.C). Durante un vertido en plantas de tratamiento biológico, no son de esperar variaciones en las funciones de lodo activado.
Persistencia y degradabilidad	Valoración de biodegradación y eliminación (H <sub>2</sub> O): El producto puede ser eliminado mayoritariamente del agua por un proceso abiótico. Indicaciones para la eliminación: > 70% Disminución de COD (Carbono orgánico disuelto) (OECD 302B; ISO 9888; 88/302/CEE, parte C). Buena eliminación en el agua.
Bioacumulación	Potencial de bioacumulación: Debido a las propiedades estructurales la parte polimérica no es biodisponible. No se acumula en organismos.
Indicaciones adicionales	El producto no debe ser vertido al alcantarillado sin tratamiento previo. No es de esperar efectos ecológicos negativos según los conocimientos existentes.

## 13. Consideraciones relativas a la eliminación

Reciclabilidad	No es reciclable.
----------------	-------------------

## 14. Información para el transporte

Transporte por carretera	Mercancía no peligrosa según los criterios de reglamentación del transporte.
Transporte ferroviario	Mercancía no peligrosa según los criterios de reglamentación del transporte.
Transporte fluvial	Mercancía no peligrosa según los criterios de reglamentación del transporte.
Transporte marítimo (IMDG)	Mercancía no peligrosa según los criterios de reglamentación del transporte.
Transporte aéreo (IATA/ICAO)	Mercancía no peligrosa según los criterios de reglamentación del transporte.

## 15. Otras informaciones

GRADO NFPA	Riesgo Salud	Inflamabilidad	Reactividad	Riesgo Especifico
		0	0	0

### Clasificación de Riesgo NFPA:

4= extremo

3= alto

2= moderado

1= leve

0= insignificante

Cualquier otra aplicación diferente a las recomendadas para este producto debe ser consultada con el fabricante.

Los datos contenidos en esta **hoja de seguridad** se basan en conocimientos y experiencias actuales, y solo describen los requerimientos de seguridad de este producto. Los datos expresados no describen, en ningún caso, las propiedades o especificaciones del producto. La garantía en relación a ciertas propiedades o a la adecuación del producto para una aplicación específica no puede deducirse a partir de los datos de esta **hoja de seguridad**. Es responsabilidad del receptor asegurar que se observen los derechos de propiedad, leyes y reglamentaciones existentes.

ULTIMA ACTUALIZACION: 04/05/2015