NANOBYK-3611

Versión 1 Fecha de revisión 05/17/2026 Fecha de impresión 08/06/2026

SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN

Nombre del producto : NANOBYK-3611

Informaciones sobre el fabricante o el proveedor

Compañía : BYK USA LLC
524 South Cherry Street
Wallingford CT 06492

Teléfono : (203) 265-2086

Distribuidor: : www.byk.com

E-mail de contacto : BRIEF.BYK.NAFTA@altana.com

Teléfono de emergencia : 203-265-2086; CHEMTREC 1-800-424-9300 / +1 703-527-3887

Uso recomendado del producto químico y restricciones de uso

Uso recomendado : Añadido para mejorar características mecánicas

Restricciones de uso : Consulte la Sección 15 para conocer las restricciones que se pueden aplicar

SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Clasificación SGA

Líquidos inflamables : Categoría 3

Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única : Categoría 3 (Sistema respiratorio, Sistema nervioso central)

Elementos de etiquetado SGA

Pictogramas de peligro :



Palabra de advertencia : Atención

Indicaciones de peligro : H226 Líquidos y vapores inflamables.
H335 Puede irritar las vías respiratorias.
H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.

Consejos de prudencia : **Prevención:**
P210 Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes. No fumar.
P233 Mantener el recipiente herméticamente cerrado.
P240 Conectar a tierra/enlace equipotencial del recipiente y del equipo de recepción.
P241 Utilizar material eléctrico/ de ventilación/ iluminación/ antideflagrante.

P242 Utilizar únicamente herramientas que no produzcan chispas.
P243 Tomar medidas de precaución contra descargas electrostáticas.
P261 Evitar respirar el polvo/ el humo/ el gas/ la niebla/ los vapores/ el aerosol.
P271 Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.
P280 Llevar guantes/equipo de protección para los ojos/ la cara.
Intervención:
P303 + P361 + P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua/ ducharse.
P304 + P340 + P312 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/ médico si la persona se encuentra mal.
P370 + P378 En caso de incendio: Utilizar arena seca, producto químico seco o espuma resistente al alcohol para la extinción.
Almacenamiento:
P403 + P233 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente cerrado herméticamente.
P403 + P235 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener en lugar fresco.
P405 Guardar bajo llave.
Eliminación:
P501 Eliminar el contenido/ el recipiente en una planta de eliminación de residuos autorizada.

Otros peligros

Ninguno conocido.

SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Sustancia / Mezcla : Mezcla
Naturaleza química : Dispersión de nanopartículas de alúmina

Componentes peligrosos

Componente	No. CAS	Concentración (%)
Acetato de 1-metil-2-metoxietilo	108-65-6	>= 30 - < 60
Oxido de aluminio	1344-28-1	>= 30 - < 60
Poliéster de un ácido de fosfórico	-	>= 1 - < 5

SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS

Recomendaciones generales : Retire a la persona de la zona peligrosa.

		Mostrar esta ficha de seguridad al doctor que esté de servicio. Los síntomas de intoxicación pueden aparecer varias horas después. No deje a la víctima desatendida.
Si es inhalado	:	Consultar a un médico después de una exposición importante. En caso de inconsciencia, colocar en posición de recuperación y pedir consejo médico.
En caso de contacto con la piel	:	Si esta en piel, aclare bien con agua. Si esta en ropas, quite las ropas.
En caso de contacto con los ojos	:	Lavarse abundantemente los ojos con agua como medida de precaución. Retirar las lentillas. Proteger el ojo no dañado. Manténgase el ojo bien abierto mientras se lava. Si persiste la irritación de los ojos, consultar a un especialista.
Por ingestión	:	Mantener el tracto respiratorio libre. No provocar el vómito. No dar leche ni bebidas alcohólicas. Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona inconsciente. Si los síntomas persisten consultar a un médico. Llevar al afectado en seguida a un hospital.
Notas para el médico	:	No hay información disponible.

SECCIÓN 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Medios de extinción apropiados	:	Espuma resistente al alcohol Dióxido de carbono (CO2) Producto químico en polvo
Medios de extinción no apropiados	:	Chorro de agua de gran volumen
Peligros específicos en la lucha contra incendios	:	No permita que las aguas de extinción entren en el alcantarillado o en los cursos de agua. Manejar como quimico industrial. Enfriar los contenedores cerrados expuestos al fuego con agua pulverizada.
Otros datos	:	El agua de extinción debe recogerse por separado, no debe penetrar en el alcantarillado. Los restos del incendio y el agua de extinción contaminada deben eliminarse según las normas locales en vigor. Por razones de seguridad en caso de incendio, los envases se guardarán por separado en compartimentos cerrados. Utilice un aerosol de agua para enfriar completamente los contenedores cerrados.
Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios	:	Si es necesario, usar equipo de respiración autónomo para la lucha contra el fuego.

SECCIÓN 6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia	:	Utilícese equipo de protección individual. Asegúrese una ventilación apropiada. Retirar todas las fuentes de ignición. Evacuar el personal a zonas seguras. Tener cuidado con los vapores que se acumulan formando asi concentraciones explosivas. Los vapores pueden acumularse en las zonas inferiores.
Precauciones relativas al medio ambiente	:	Evite que el producto penetre en el alcantarillado. Impedir nuevos escapes o derrames si puede hacerse sin riesgos. Si el producto contaminara ríos, lagos o alcantarillados, informar a las autoridades respectivas.
Métodos y material de contención y de limpieza	:	Contener el derrame y recogerlo con material absorbente que no sea combustible (p. ej. arena, tierra, tierra de diatomeas, vermiculita) y depositarlo en un recipiente para su eliminación de acuerdo con la legislación local y nacional (ver sección 13).

SECCIÓN 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Consejos para una manipulación segura	:	Evitar la formación de aerosol. No respirar vapores/polvo. Equipo de protección individual, ver sección 8. No fumar, no comer ni beber durante el trabajo. Evítese la acumulación de cargas electroestáticas. Disponer de la suficiente renovación del aire y/o de extracción en los lugares de trabajo. Abra el bidón con precaución ya que el contenido puede estar presurizado. Eliminar el agua de enjuague de acuerdo con las regulaciones nacionales y locales.
Condiciones para el almacenaje seguro	:	No fumar. Conservar el envase herméticamente cerrado en un lugar seco y bien ventilado. Los contenedores que se abren deben volverse a cerrar cuidadosamente y mantener en posición vertical para evitar pérdidas. Observar las indicaciones de la etiqueta. Las instalaciones eléctricas y los materiales de trabajo deben estar conforme a las normas de seguridad.
Materias que deben evitarse	:	Consérvese lejos de agentes oxidantes.

SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/ PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Componentes con valores límite ambientales de exposición profesional.

Componentes	No. CAS	Tipo de valor (Forma de exposición)	Parámetros de control / Concentración permisible	Base
Acetato de 1-metil-2-metoxietilo	108-65-6	TWA	50 ppm	US WEEL
Oxido de aluminio	1344-28-1	TWA (total)	10 mg/m3	OSHA P0
Oxido de aluminio		TWA (fracción respirable)	5 mg/m3	OSHA P0
Oxido de aluminio		TWA (fracción respirable)	1 mg/m3	ACGIH

Componentes peligrosos sin parametros de control de lugar de trabajo

Medidas de ingeniería : Utilizar con una ventilación de escape local.

Protección personal

Protección respiratoria : En caso de formación de vapor, utilizar un respirador con un filtro apropiado.

Protección de las manos

Material : Guantes impermeables

Observaciones : La conveniencia para un lugar de trabajo específico debe de ser tratada con los productores de los guantes de protección.

Protección de los ojos : Frasco lavador de ojos con agua pura
Gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro

Protección de la piel y del cuerpo : Indumentaria impermeable
Elegir una protección para el cuerpo según la cantidad y la concentración de la sustancia peligrosa en el lugar de trabajo.

Medidas de higiene : No comer ni beber durante su utilización.
No fumar durante su utilización.
Lávense las manos antes de los descansos y después de terminar la jornada laboral.

SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico : dispersión
Color : crema
Olor : disolvente
Umbral olfativo : Sin datos disponibles

pH : 6, Concentración: 10 % (68 °F (20 °C)) Método: Universal pH-value indicator

Punto/ intervalo de fusión	:	< -85 °F (< -65 °C) (1,013 hPa) Método: derived
Punto /intervalo de ebullición	:	295 °F (146 °C) (1,013 hPa) Método: derived
Presión de vapor	:	4.6 hPa (68 °F (20 °C)) Método: derived
Punto de inflamación	:	115 °F (46 °C) Método: DIN 13736 (Abel)
Límite superior de explosividad	:	10.8 %(v)
Límites inferior de explosividad	:	1.5 %(v)
Tasa de evaporación	:	Sin datos disponibles
Densidad relativa del vapor	:	Sin datos disponibles
Densidad relativa/Densidad específica	:	Sin datos disponibles
Densidad	:	1.255 g/cm3 (68 °F (20 °C)) Método: 4 (20°C oscillating U-tube)
Densidad aparente	:	No aplicable
Solubilidad(es)		
Solubilidad en agua	:	190.00000 g/l ( )1,013 hPa) parcialmente miscible
Solubilidad en otros disolventes	:	Sin datos disponibles
Temperatura de ignición	:	> 392 °F (> 200 °C) Método: M0062 (Analytics Wesel)
Descomposición térmica	:	Sin datos disponibles
Viscosidad		
Viscosidad, dinámica	:	14 mPa.s Método: P/K 20°C

Viscosidad, cinemática	:	Sin datos disponibles
Tensión superficial	:	Sin datos disponibles

SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad	:	No se descompone si se almacena y aplica como se indica.
Estabilidad química	:	No se descompone si se almacena y aplica como se indica.
Posibilidad de reacciones peligrosas	:	No se descompone si se almacena y aplica como se indica. Los vapores pueden formar una mezcla explosiva con el aire.
Condiciones que deben evitarse	:	Prolongada exposición calor/luz/aire Calor, llamas y chispas.
Materiales incompatibles	:	Agentes oxidantes fuertes Metales
Productos de descomposición peligrosos	:	No se descompone si se almacena y aplica como se indica.

SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Información sobre posibles vías de exposición
Inhalación
Ingestión
Contacto con los ojos
Contacto con la piel

Toxicidad aguda

Producto:

Toxicidad oral aguda	:	Estimación de la toxicidad aguda : > 5,000 mg/kg Método: Método de cálculo

Componentes:

108-65-6 Acetato de 1-metil-2-metoxietilo:

Toxicidad oral aguda	:	DL50 (Rata, hembra): > 5,000 mg/kg Método: Directrices de ensayo 401 del OECD BPL: si
Toxicidad aguda por inhalación	:	CL50 (Rata): > 100 ppm Tiempo de exposición: 4 h
Toxicidad cutánea aguda	:	DL50 (Conejo): > 5,000 mg/kg

1344-28-1 Oxido de aluminio:

Toxicidad oral aguda	:	DL50 (Rata): > 5,000 mg/kg
Toxicidad aguda por	:	CL50 (Rata): > 5.38 mg/l

inhalación
- Poliéster de un ácido de fosfórico:
Toxicidad oral aguda : DL50 Oral (Rata, machos y hembras): > 5,000 mg/kg
Método: Directrices de ensayo 401 del OECD
BPL: si

Toxicidad aguda por inhalación : Observaciones: Sin datos disponibles

Toxicidad cutánea aguda : Observaciones: Sin datos disponibles

Corrosión o irritación cutáneas

Producto:

Observaciones: Sin datos disponibles

Componentes:

108-65-6 Acetato de 1-metil-2-metoxietilo:
Especies: Conejo
Método: Directrices de ensayo 404 del OECD
Resultado: No irrita la piel
BPL: si

1344-28-1 Oxido de aluminio:
Especies: Conejo
Resultado: Moderada irritación de la piel

- Poliéster de un ácido de fosfórico:
Especies: Conejo
Valoración: No irrita la piel
Método: Directrices de ensayo 404 del OECD
Resultado: No irrita la piel
BPL: si

Lesiones o irritación ocular graves

Producto:

Observaciones: Los vapores pueden provocar una irritación severa en los ojos, sistema respiratorio y la piel.

Componentes:

108-65-6 Acetato de 1-metil-2-metoxietilo:
Especies: Conejo
Resultado: No irrita los ojos
Método: Directrices de ensayo 405 del OECD
BPL: si

1344-28-1 Oxido de aluminio:
Especies: Conejo
Resultado: Irritación ocular

- Poliéster de un ácido de fosfórico:
Especies: Conejo
Resultado: Irritación ocular
Valoración: Irrita los ojos.
BPL: si

Sensibilización respiratoria o cutánea

Producto:

Observaciones: Sin datos disponibles

Componentes:

108-65-6 Acetato de 1-metil-2-metoxietilo:
Especies: Conejillo de indias
Método: Directrices de ensayo 406 del OECD
Resultado: No es sensibilizante para la piel.
BPL: si

Mutagenicidad en células germinales

Producto:

Genotoxicidad in vitro : Observaciones: Sin datos disponibles

Genotoxicidad in vivo : Observaciones: Sin datos disponibles

Componentes:

- Poliéster de un ácido de fosfórico:

Genotoxicidad in vitro : Tipo de Prueba: Prueba de Ames
Activación metabólica: con o sin activación metabólica
Resultado: negativo
BPL: si

Genotoxicidad in vivo : Tipo de Prueba: Prueba de micronúcleos in vivo
Prueba de especies: Ratón (machos y hembras)
Método: Mutagénicidad (ensayo de micronúcleos)
Resultado: negativo
BPL: si

Carcinogenicidad

Producto:

Observaciones: Sin datos disponibles

IARC No se identifica ningún componente de este producto, que presente niveles mayores que o igual a 0,1% como agente carcinógeno humano probable, posible o confirmado por la (IARC) Agencia Internacional de Investigaciones sobre

Carcinógenos.

OSHA Ningún componente de este producto está presente en niveles superiores o iguales al 0,1 % por lo que no se encuentra en la lista de OSHA de carcinógenos regulados.

NTP En este producto no se identifica ningún componente, que presente niveles mayores que o iguales a 0.1%, como agente carcinógeno conocido o anticipado por el (NTP) Programa Nacional de Toxicología.

Toxicidad para la reproducción

Producto:

Efectos en la fertilidad : Observaciones: Sin datos disponibles

Efectos en el desarrollo fetal : Observaciones: Sin datos disponibles

Toxicidad específica en determinados órganos (stot) - exposición única

Producto:

Observaciones: Sin datos disponibles

Toxicidad específica en determinados órganos (stot) - exposiciones repetidas

Producto:

Observaciones: Sin datos disponibles

Toxicidad por dosis repetidas

Producto:

Observaciones: Sin datos disponibles

Componentes:

- Poliéster de un ácido de fosfórico:
Especies: Rata, machos y hembras
LOAEL: 4,000 mg/kg
Vía de aplicación: Oral
Método: Directrices de ensayo 407 del OECD
BPL: si

Toxicidad por aspiración

Producto:

Sin datos disponibles

Otros datos

Producto:

Observaciones: Los síntomas por sobreexposición pueden ser dolor de cabeza, vértigo,

cansancio, náuseas y vómitos., En concentraciones, substancialmente por encima del valor TLV, puede producir efectos narcóticos., Los disolventes pueden desengrasar la piel.

SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Ecotoxicidad

Producto:

Toxicidad para los peces : Observaciones: Sin datos disponibles

Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos : Observaciones: Sin datos disponibles

Persistencia y degradabilidad

Producto:

Biodegradabilidad : Observaciones: Sin datos disponibles

Potencial de bioacumulación

Producto:

Bioacumulación : Observaciones: Sin datos disponibles

Movilidad en el suelo

Sin datos disponibles

Otros efectos adversos

Producto:

Resultados de la valoración PBT y mPmB : Esta sustancia/mezcla no contiene componentes que se consideren que sean bioacumulativos y tóxicos persistentes (PBT) o muy bioacumulativos y muy persistentes (mPmB) a niveles del 0,1% o superiores.

Regulacion: De acuerdo con las Regulaciones de Estados Unidos, se encuentra incluído en el listado de 40 CFR Protection of Environment; Part 82 Protection of Stratospheric Ozone - CAA Section 602 Class I Substances

Observaciones: Este producto no contiene, ni ha sido fabricado con ODS (Substancias que Dañan la capa de Ozono) Clase I o Clase II, tal como se define en el Acta del Aire Limpio de los EE.UU. Sección 602 (40 CFR 82, Subpt. A, Ap.A + B).

Información ecológica complementaria : Sin datos disponibles

SECCIÓN 13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

Métodos de eliminación.

EPA Código (s) de Residuos Peligrosos	:	D001: Inflamable
Residuos	:	No eliminar el desecho en el alcantarillado. No contaminar los estanques, rios o acequias con producto químico o envase usado. Envíese a una compañía autorizada para la gestión de desechos.
Envases contaminados	:	Vaciar el contenido restante. Eliminar como producto no usado. No reutilizar los recipientes vacíos. No queme el bidón vacío ni utilizar antorchas de corte con el.

SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Regulaciones internacionales

IATA-DGR

No. UN/ID	:	UN 3272
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	:	Esters, n.o.s. (1-Methoxy-2-propanol acetate)
Clase	:	3
Grupo de embalaje	:	III
Etiquetas	:	Flammable Liquids
Instrucción de embalaje (avión de carga)	:	366
Instrucción de embalaje (avión de pasajeros)	:	355

Código-IMDG

Número ONU	:	UN 3272
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	:	ESTERS, N.O.S. (1-Methoxy-2-propanol acetate))
Clase	:	3
Grupo de embalaje	:	III
Etiquetas	:	3
EmS Código	:	F-E, S-D
Contaminante marino	:	no
Observaciones	:	IMDG Code segregation group - none

Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC

No aplicable al producto suministrado.

Regulación doméstica

49 CFR

Número UN/ID/NA	:	UN 3272
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	:	Esters, n.o.s. (1-Methoxy-2-propanol acetate)
Clase	:	3
Grupo de embalaje	:	III
Etiquetas	:	FLAMMABLE LIQUID
Código ERG	:	127
Contaminante marino	:	no

SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

EPCRA - Acta para el Derecho a Saber Comunitario y de Planificación de Emergencias

EE. UU. EPA CERCLA Sustancias Peligrosas (40 CFR 302)

El RQ calculado excede el límite máximo alcanzable y realista.

SARA 304 - notificación de desbloqueo de emergencia

Este material no contiene ningún componente en la sección 304 EHS RQ .

EE. UU. EPA Ley sobre el Planeación de Emergencias y el Derecho Comunitario a la Información (EPCRA) SARA Title III Section 302 Sustancia Sumamente Peligrosa (40 CFR355, Apéndice A)

Este material no contiene ningún componente con una RQ SARA 302.

SARA 311/312 Peligros : Por el 13 de junio de 2016 Registro Federal nota, EPA armonizado las categorías de peligro de la EPCRA 311/312 con la comunicación de peligro de OSHA estándar para la clasificación y etiquetado de productos químicos (es decir, GHS) del 2012. Por favor consulte la sección 2 de la SDS para identificar las categorías de riesgo apropiado para efectos de información.

SARA 302 : Este material no contiene productos químicos sujetos a los requisitos reportados por SARA Titulo III, sección 302.

SARA 313 : Si está enumerado abajo, este producto contiene el química(s) tóxico conforme a los requisitos de divulgación de la sección 313 del título III de las enmiendas de Superfund y del acto de Réautorisation de 1986 y 40 CFR parte 372

Oxido de aluminio	1344-28-1	30 %

Ley del Aire Limpio

Este producto no contiene ningún contaminante atmosférico peligroso (HAP), tal como se define en el Acta del Aire Limpio de los EE.UU. Sección 112 (40 CFR 61).

Este producto no contiene ningún producto químico que figure en el Acta de Aire Limpio de los EE.UU. Sección 112(r) para la Prevención de Liberación Accidental (40 CFR 68.130, Sub-parte F).

Este producto no contiene ningún producto químico que figure en el Acta de Aire Limpio de los EE.UU. sección 111 SOCMI COVs intermedios o finales (40 CFR 60.489).

No volátiles (peso) : 37.9 %
Método: 23 (20min/150°C)
DIN EN ISO 3251

Massachusetts Right To Know

Oxido de aluminio	1344-28-1
1,4-dioxano	123-91-1

Pennsylvania Right To Know

Acetato de 1-metil-2-metoxietilo	108-65-6
Oxido de aluminio	1344-28-1
Sal alquilolamonio de un copolímero	-
Poliéster de un ácido de fosfórico	-
Acido fosforico (residual)	7664-38-2

New Jersey Right To Know

U.S: Número Secreto Comercial del Registro de Nuevo Jersey para el Producto (NJ TSRN) : 800963-5893

Prop. 65 de California

⚠ ADVERTENCIA: Este producto puede exponer a usted a sustancias químicas incluyendo 1,4-dioxano, que es/son conocida/s por el Estado de California como causante/s de cáncer. Para mayor información ir a www.P65Warnings.ca.gov.

Los componentes de este producto están presentados en los inventarios siguientes:

TSCA : Todas las sustancias enumeradas como activas en el inventario TSCA

Lista activa de TSCA Inventory : Todos los componentes de este producto se ponen en lista como activados y/o exentos

Section 5a : Ninguna sustancia está sujeta a la Regla de Nuevo Uso Significante.

Sección 4 / 12(b) : Ninguna sustancia está sujeta a los requisitos en materia de notificación de exportación TSCA 12(b).

DSL : Certificamos que todo componente ser enumerar en DSL

SECCIÓN 16. OTRA INFORMACIÓN

Fecha de revisión : 05/17/2026

La información proporcionada en esta Ficha de Datos de Seguridad, es la más correcta de que disponemos a la fecha de su publicación. La información suministrada, está concebida solamente como una guía para la seguridad en el manejo, uso, procesado, almacenamiento, transporte, eliminación y descarga, y no debe ser considerada como una garantía o especificación de calidad. La información se refiere únicamente al material especificado, y no puede ser válida para dicho material, usado en combinación con otros materiales o en cualquier proceso, a menos que sea indicado en el texto.