

Conforme al Reglamento UE 2020/878

Sección 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o empresa:

1.1 Identificador del producto

Forma del producto:	Mezcla
Identificación de la sustancia:	Dióxido de silicio y agua
Nombre del producto:	NexSil™ 20
Sinónimos:	Solución de sílice coloidal
Número CAS:	7631-86-9
Número de clasificación:	No aplicable.
Número EINECS:	231-545-4
Número de registro REACH:	01-2119379499-16-0220
Fórmula:	SiO ₂
Nanoformas:	SiO ₂ existe como una nanoforma.
Identificador único de fórmula (UFI):	No requerido.

1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Usos recomendados:	Fabricación de papel. Cerámica.
Restricciones de uso:	Solamente para uso industrial; no para uso alimentario, farmacológico ni doméstico.

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Identificación del fabricante/proveedor:	Nyacol Nano Technologies, Incorporated Megunko Road, P.O. Box 349, Ashland, MA 01721, EE. UU. (+1) 508-881-2220 (Estados Unidos)
Correo electrónico de contacto:	info@nyacol.com
Página web:	www.nyacol.com

1.4 Teléfono de emergencia

En caso de emergencia:	USA/Canada CHEMTREC: +1 (703) 527-3887 Internacional CHEMTREC: +1 (703) 741-5970 24 horas al día y 7 días a la semana
------------------------	---

Sección 2: Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación GHS de acuerdo con 29 CFR 1910 (OSHA HCS)

Sin clasificar.

Clasificación con arreglo al Reglamento (CE) n.º 1272/2008 (CLP)

Sin clasificar.

2.2 Elementos de la etiqueta

No etiquetado.
 Palabra de advertencia: no aplicable.
 Símbolo de peligro: no aplicable.
 Indicaciones de peligro: no aplicable.
 Consejos de prudencia: no aplicable.

2.3 Otros peligros

Los componentes no cumplen los criterios de sustancia PBT o mPmB.

2.4 Toxicidad aguda desconocida (SGA de EE. UU.)

No hay información disponible.

Sección 3: Composición/información sobre los componentes

3.1 Identidad química: mezclas Descripción: mezcla formada por los siguientes componentes.

Nombre del componente:	Identificador del producto	Clasificación del SGA	Porcentaje en peso
------------------------	----------------------------	-----------------------	--------------------

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

NexSil™ 20

REVISIÓN: 1 de diciembre de 2022
 REEMPLAZA A: 3 de junio de 2020
 VERSIÓN N.º: 4

Dióxido de silicio:	CAS: 7631-86-9 EINECS: 231-545-4 N.º de clasificación: no disponible	Sin clasificar.	40
Agua:	CAS: 7732-18-5 EINECS: 231-791-2 N.º de clasificación: no disponible	Sin clasificar.	60

Características de la nanoforma:

Name of nanoform: Synthetic amorphous silicon dioxide		
	Value	
Number based particle size distribution, nm	d10	4-56
	d50	8-75
	d90	12-110
Shape and aspect ratio	Spherical	
Crystallinity	Amorphous	
Surface functionalization	None	
Specific surface area, m ² /g	50-600	

Otras sustancias o impurezas: No afecta la clasificación del producto.

Aditivos estabilizantes: Ninguno

De acuerdo con el conocimiento actual del proveedor, no hay presentes ingredientes adicionales clasificados que afecten a la clasificación de esta sustancia.

Consulte en la sección 16 una lista de los peligros identificados anteriormente.

Sección 4: Primeros auxilios

4.1 Descripción de los primeros auxilios

Contacto con los ojos:	Aclare los ojos inmediatamente con agua abundante durante al menos 15 minutos. Separe los párpados mientras se aclaran los ojos para que el agua llegue a toda la superficie de los ojos y párpados. Acuda a un médico.
Contacto con la piel:	Lave la piel con jabón abundante y con agua durante varios minutos. Acuda a un médico si aparece irritación en la piel o si esta persiste.
Inhalación:	En caso de inhalación, la persona afectada debe situarse en una zona al aire libre Si la persona afectada no respira, despeje sus vías respiratorias y proporcione respiración asistida. En caso de respiración dificultosa, el personal médico cualificado puede suministrar oxígeno. Acuda a un médico.
Ingestión:	Si la persona está consciente y es capaz de tragar, dele de manera inmediata dos vasos de agua (500 ml) pero no le provoque el vómito. Si se produce vómito, proporcione fluidos de nuevo. No dé nunca nada por vía oral a una persona inconsciente o con convulsiones. Acuda a un médico.
Instalaciones de primeros auxilios:	Estación de lavado de ojos.
Aviso para los médicos:	No hay disponible información adicional relevante.

4.2 Principales síntomas y efectos, tanto agudos como retardados

No se prevén efectos agudos ni retardados.

4.3 Indicación de toda atención médica y tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente.

No hay disponible información adicional relevante.

Sección 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1 Medios de extinción:

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD NexSil™ 20

REVISIÓN: 1 de diciembre de 2022
REEMPLAZA A: 3 de junio de 2020
VERSIÓN N.º: 4

Medios de extinción apropiados:

Todos son apropiados. Para extinguir llamas, emplee agua pulverizada, polvo químico seco, espuma o dióxido de carbono. Para refrigerar recipientes expuestos al fuego, emplee agua pulverizada. El agua o la espuma pueden provocar espumación.

Medios de extinción no apropiados: Ninguno conocido.

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Inflamabilidad del producto: El material no arde con el fuego. Si los contenedores se encuentran expuestos al calor o al fuego, puede aumentar la presión en su interior.

Peligros específicos derivados del producto químico: Ninguno conocido.

Peligro de incendio: Ninguno conocido.

Peligro de explosión: Ninguno conocido.

Reactividad: Ninguna conocida.

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Equipos específicos de protección para el personal de lucha contra incendios: Se debe llevar puesto el equipo estándar completo de bombero y protección respiratoria (equipo de respiración autónoma, ERA).

Sección 6: Medidas que se deben adoptar en caso de vertido accidental

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Protección ocular y guantes impermeables. En presencia de polvo o nebulización, es necesario utilizar un respirador purificador de aire.

6.1.1 Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia

Utilice equipos de protección. Asegúrese de que las personas sin protección se mantienen alejadas.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

Evite que llegue a desagües y vías de agua.

6.3 Métodos y material de contención y limpieza

Ventile el área. Evite respirar los vapores. Utilice equipos adecuados de protección personal, incluida protección respiratoria adecuada. Contenga el derrame, si es posible. Límpielo o吸órbalo utilizando un material adecuado y recójalo. Evite que llegue a desagües y vías de agua. Evite el contacto con la piel, los ojos o la ropa.

Si se vierten más de 450 g de producto, informe del vertido de acuerdo con los requisitos de SARA 304 y CERCLA 102(A).

6.4 Referencia a otras secciones

Para ampliar la información sobre controles de la exposición y protección personal o sobre aspectos relativos a su eliminación, consulte las secciones 8 y 13 de esta ficha de datos de seguridad.

Sección 7: Manipulación y almacenamiento

7.1 Precauciones para una manipulación segura

Manipular lo mínimo necesario y mantener las temperaturas requeridas. Evite generar nebulización durante el uso. Utilizar solo en zonas ventiladas.

7.1.1 Medidas de protección

Utilizar solo en zonas ventiladas. Como medida de precaución, se recomienda utilizar el equipamiento estándar de trabajo.

7.1.2 Recomendaciones sobre medidas generales de higiene en el trabajo

Evite la inhalación, la ingestión y el contacto con los ojos. Para que la manipulación de la sustancia sea segura, es necesario respetar las medidas de higiene en el trabajo. Estas medidas incluyen seguir buenas prácticas de higiene personal y de orden (es decir, limpiar de manera habitual con instrumentos adecuados); no comer, beber ni fumar en el área de trabajo y utilizar la ropa y el calzado de trabajo, si no existen instrucciones que indiquen lo contrario. Lávese las manos después de su uso. Quítese la ropa contaminada y los equipos de protección antes de entrar en zonas donde vayan a consumirse alimentos. Dúchese y cámbiese la ropa cuando acabe el turno de trabajo. No se lleve ropa contaminada a casa.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Evite que se produzca congelación. Minimice los períodos de exposición a temperaturas altas. Proporcione ventilación suficiente en zonas de almacenamiento y trabajo. Guardar en un lugar fresco y seco.

7.3 Usos específicos finales

No hay información adicional disponible. Consulte la sección 1.2 de esta ficha de datos de seguridad.

Sección 8: Controles de la exposición/protección personal

8.1 Parámetros de control

8.1.1 Valores límite nacionales

Dióxido de silicio, CAS 7631-86-9

País	Límite de exposición profesional	Período de referencia	Referencia
EE. UU.	80 mg/m ³ /%SiO ₂	8 horas	OSHA PEL – http://www.cdc.gov/niosh/idlh/7631869.html
Reino Unido	6 mg/m ³ (inhalable)	8 horas	Agencia Ejecutiva para la Salud y Seguridad (HSE) – http://www.hse.gov.uk/pubns/priced/eh40.pdf
Alemania	4 mg/m ³ (inhalable)	8 horas	Comisión del Senado para la Investigación de los Peligros para la Salud de los Compuestos Químicos en el Lugar de Trabajo (Comisión MAK): http://www.dfg.de/en/dfg_profile/statutory_bodies/senate/health_hazards/index.html
Bélgica	10 mg/m ³	8 horas	Servicio Público Federal de Empleo, Trabajo y Atención Social: http://www.emploi.belgique.be/WorkArea/showcontent.aspx?id=23914
Austria	2 mg/m ³ (inhalable)	8 horas	http://www.arbeitsinspektion.gv.at/NR/rdonlyres/F173280B-D4FB-44D2-8269-8DB2CB1D2078/0/GKV2011.pdf

8.1.2 DNEL y PNEC

Dióxido de silicio, CAS 7631-86-9

DNEL (nivel sin efecto derivado)

Vías de exposición/objetivo de protección medioambiental	DNEL
Inhalación: efectos a largo plazo/sistémicos	4 mg/m ³

PNEC (concentración prevista sin efecto)

No hay información disponible.

8.2 Controles de la exposición

Controles técnicos:

Ventilación adecuada para cumplir los límites de exposición profesional.

Medidas de higiene:

Los trabajadores deben lavarse la piel expuesta con agua y jabón varias veces al día. Han de cambiarse la ropa de trabajo sucia, que ha de lavarse o limpiarse en seco.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD NexSil™ 20

REVISIÓN: 1 de diciembre de 2022
REEMPLAZA A: 3 de junio de 2020
VERSIÓN N.º: 4

Protección respiratoria:

Las concentraciones en aire deben mantenerse en los niveles mínimos posibles. Si se genera vapor, nebulización o polvo y se supera el límite de exposición profesional del producto, o de cualquier componente del producto, utilice equipos adecuados de purificación o suministro de aire, aprobados por NIOSH o por MSHA, una vez establecida la concentración en aire del contaminante. Siempre deben utilizarse respiradores con suministro de aire si se desconoce qué contenido del contaminante o de oxígeno hay en el aire.

Protección de las manos:

Es obligatorio utilizar guantes de tipo de neopreno.

Protección de los ojos:

Se recomienda utilizar gafas de seguridad, gafas de protección química o máscaras protectoras faciales para evitar el contacto con los ojos.

Protección de la piel:

Utilice ropa limpia que cubra todo el cuerpo y guantes impermeables como, por ejemplo, de neopreno. Los trabajadores deben lavarse la piel expuesta con agua y jabón varias veces al día. Han de cambiarse la ropa de trabajo sucia, que ha de lavarse o limpiarse en seco.

Controles de exposición medioambiental:

No se han evaluado los efectos adversos de este material sobre el medio ambiente. Es necesario utilizar técnicas adecuadas de eliminación para aislar y recuperar el material.

Sección 9: Propiedades físicas y químicas

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico:	Líquido
Color:	Blanco translúcido
Olor:	Inodoro
Punto de fusión/punto de congelación:	No determinado
Punto de ebullición:	100 °C (212 °F)
Inflamabilidad:	No inflamable
Límite de explosión inferior y superior:	No aplica
Punto de inflamabilidad:	No aplica
Temperatura de ignición espontánea:	No aplica
Temperatura de descomposición:	No aplica
pH:	10
Viscosidad cinemática, mm ² /s:	<25
Solubilidad:	Totalmente miscible con agua. Solubilidad de nanoforma 0,01% en agua.
Coeficiente de reparto, n-octanol/agua (valor logarítmico):	No determinado
Presión de vapor:	No determinado
Densidad relativa (gravedad específica):	1.3
Densidad relativa del vapor:	No determinado
Características de las partículas:	Consulte la Sección 3 para conocer las características de las nanoformas.

9.2 Otra información

No aplicable.

Sección 10: Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad

No se ha establecido.

10.2 Estabilidad química:

Estable.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

No se produce polimerización peligrosa.

10.4 Condiciones que deben evitarse

Sin recomendaciones.

10.5 Materiales incompatibles

No se han establecido.

10.6 Productos de descomposición peligrosos:

No se han establecido.

Sección 11: información toxicológica

11.1 Información sobre efectos toxicológicos

Toxicidad aguda:

LD50, ratas, valores orales para clasificación:

Dióxido de silicio, 7631-86-9

Agua:

Contacto con la piel:

Contacto con los ojos:

Inhalación:

> 5000 mg/kg

No notificado.

Evite el contacto con la piel, ya que puede provocar irritación o sequedad.

Evite el contacto con los ojos, puede provocar irritación.

Si se generan aerosoles o nebulización, utilice protección respiratoria. La inhalación del polvo seco o la nebulización pulverizada provoca irritación. Límite de exposición OSHA: sílice amorfa = 20 mppcf (5 mg/m³) SiO₂ de polvo respirable o nebulización. Media ponderada durante un período de 8 horas. Método de análisis de exposición: manual de métodos analíticos NIOSH, 3ª edición, método 7501.

Sensibilización:

No se conocen efectos de sensibilización.

Efectos crónicos:

No hay disponible información adicional relevante.

Carcinogenicidad

No hay datos que indiquen riesgo de carcinogenicidad.

Sección 12: Información ecológica

12.1 Toxicidad acuática; dióxido de silicio, n.º CAS 7631-86-9

No es dañino para los organismos acuáticos.

12.2 Persistencia y degradabilidad

Este producto es fácilmente biodegradable.

12.3 Potencial bioacumulativo

No hay disponible información adicional relevante.

12.4 Movilidad en el suelo

No hay disponible información adicional relevante.

12.5 Resultados de la valoración de PBT y mPmB

No son de aplicación a este producto los criterios PBT y mPmB del anexo XIII del Reglamento.

12.6 Propiedades disruptoras endocrinas

No hay disponible información adicional relevante.

12.7 Otros efectos adversos

No hay disponible información adicional relevante.

Sección 13: Consideraciones relativas a la eliminación

La información presentada solo es de aplicación al material en la forma en que se suministra. La identificación basada en características o en su catalogación podría no ser aplicable si el material se ha utilizado o si se ha contaminado de alguna manera. Es responsabilidad del generador de residuos determinar la toxicidad y las propiedades físicas del material generado para establecer la identificación adecuada de los desechos y los métodos de eliminación de acuerdo con la normativa aplicable. Debe desecharse de acuerdo con las leyes y normativas regionales, nacionales y locales aplicables.

Consideraciones relativas a la eliminación.

El producto debe reciclarse o quemarse en un incinerador o depurador aprobados para residuos químicos.

En los EE. UU.:

El producto no es un residuo peligroso, de acuerdo con la RCRA.

Sección 14: Información sobre el transporte

El producto no está sujeto a restricciones de transporte.

Secciones 14.1 – 14.4

Normativa

Departamen No regulado.
to de
Transporte
de EE. UU.:

OACI/IATA: No regulado.

OMI/IMDG: No regulado.

ADR: No regulado.

14.5 Peligros para el medio ambiente

No constituye un peligro para el medio ambiente durante el transporte.

14.6 Precauciones especiales para el usuario

Ninguna.

14.7 Transporte marítimo a granel según los instrumentos de la OMI

No aplicable.

Sección 15: Información reglamentaria

15. 1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

Inventarios internacionales de productos químicos

EINECS (UE): Todos los ingredientes se adecuan

TSCA (EE. UU.): Todos los ingredientes están incluidos en la lista – activo

DSL (Canadá): Todos los ingredientes están incluidos en la lista

AICS (Australia): Todos los ingredientes están incluidos en la lista

ENCS (Japón): Todos los ingredientes están incluidos en la lista

ECL (Corea): Todos los ingredientes están incluidos en la lista

PICCS (Filipinas): Todos los ingredientes están incluidos en la lista

IECSC (China): Todos los ingredientes están incluidos en la lista

Instrucciones técnicas (aire): No se han establecido.

Clasificación de peligro para el agua: A partir de los datos disponibles, el dióxido de silicio no está clasificado como peligroso para el medio ambiente de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008.

Legislación estatal referente al derecho a conocer: La sección 3 de esta ficha de datos de seguridad enumera todos los componentes del producto.

Propuesta 65 de California: Ningún ingrediente está en la lista.

Peligros SARA relativos a la sección 311/312 (29 CFR 1910.1200): No clasificado según GHS.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

NexSil™ 20

Ningún ingrediente está en la lista.

21 CFR 175.105: el dióxido de silicio puede usarse como componente de adhesivos utilizados para preparar artículos destinados para su uso en envases alimentarios, transporte o almacenamiento de alimentos.

21 CFR 177.1200: el dióxido de carbono puede utilizarse como componente de un polímero utilizado como lámina base o como un recubrimiento aplicado a una lámina base en envases de alimentos.

21 CFR 182.90: el dióxido de silicio está reconocido como generalmente seguro (GRAS, "Generally Recognized As Safe"), como sustancia que se transfiere a los alimentos desde los productos de papel y cartón utilizados en envases alimentarios.

WHMIS:

Normativa de productos controlados:

No controlado.

La presente ficha de datos de seguridad contiene todos los elementos de información especificados en el Anexo 1, Columna 3, de los Reglamentos de productos controlados en un formato de 16 apartados.

15. 2 Evaluación de la seguridad química

No se ha realizado una evaluación de la seguridad química del dióxido de silicio.

Sección 16: Otra información

Lista de indicaciones de peligro: ninguna, ya que el dióxido de silicio no está clasificado con arreglo al Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP).

Asociación Nacional de Protección contra el Fuego (EE. UU.) Clasificación de riesgo 704:
Grados de peligro HMIS®:

Salud: 1; inflamabilidad: 0; reactividad 0;
especial: ninguna

Salud: 1; inflamabilidad: 0; reactividad: 0; equipos de
protección: B, gafas de seguridad, guantes.

Uso recomendado:

Se recomienda el uso de NexSil 20 en la fabricación de papel y cerámica. No se han investigado otros usos, que podrían entrañar peligros diferentes. Solamente para uso industrial; no para uso alimentario, en fármacos ni para uso doméstico.

Alerta laboral:

Los trabajadores que utilicen este producto deben leer detenidamente la presente ficha de datos de seguridad y recibir formación sobre el uso adecuado de este material.

Otras consideraciones especiales:

Ficha de datos de seguridad preparada por:

Ninguna conocida.

Andrew A. Guzelian

Nyacol Nano Technologies, Incorporated

Teléfono: (+1) 508-881-2220 (EE. UU.)

Fecha de revisión:

1 de diciembre de 2022

Reemplaza a:

3 de junio de 2020

La presente ficha de datos de seguridad ha sido elaborada a partir de datos de los laboratorios de Nyacol Nano Technologies Inc., de los proveedores de materias primas y de publicaciones gubernamentales. A nuestro leal saber y entender, la información indicada es exacta. Las recomendaciones se realizan sin garantía de resultados. Antes de usar los productos, el usuario debe determinar su idoneidad para el uso previsto. En relación con esto, el usuario asume todos los riesgos y la responsabilidad. Nunca sugerimos que se infrinjan patentes existentes ni concedemos permiso para explotar ninguna invención patentada sin el consentimiento previo.

NYACOL® es una marca registrada de Nyacol Nano Technologies, Inc.