

Ficha de datos de seguridad

conforme al reglamento REACH 1907/2006/CE

REF: 985088	NANOCOLOR total Nitrogen TNb 220	Página: 1/18
Fecha de impresión: 15.05.2024	Fecha de revisión: 01.02.2024	Versión: 2.4.3.16

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

1.1 Identificador del producto

REF 985088
 Nombre comercial NANOCOLOR total Nitrogen TNb 220

Número(s) de registro REACH: véase la sección 3.1 / 3.2 o
 Un número de registro para esta sustancia(s) no existe, ya que el tonelaje anual no requiere registro o la sustancia o su uso están exentos del registro.

1 x 11 mL NO ₃ /N (R2)	UFI: WE6U-A31D-7208-6G1H
1 x 4 g reactivo de descomposición NanOx N	UFI: 448U-E3UA-C205-E9PT
20 x 5 mL tubo de descomposición A (RA)	
20 x 4 mL Nitrogeno total TN _b 220 (R0)	UFI: 6NMU-83AH-D20G-21SF
1 x 20x 14 mg NANOFIX Reactivo de compensación	

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

Usos pertinentes identificados
 Producto para uso analítico.
 Asignación de escenarios de exposición según REACH, RIP 3.2, códigos SU 0-2, PC 21, PROC 15, AC 0.
 El escenario de exposición se integra en los secciones 1-16.

Usos desaconsejados
 no descrita

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Fabricante:
 MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG
 Valencienner Str. 11, 52355 Düren, Alemania
 Telf. +49 2421 969 0

E-mail: sds@mn-net.com (msds@mn-net.com)

1.4 Teléfono de emergencia

ES: Servicio de Información Toxicológica (SIT)
 08071 Barcelona, Tel. +34 93 91 562 04 20, <<https://www.mjusticia.gob.es>>
 DE: Gemeinsames Giftinformationszentrum (GGIZ)
 99089 Erfurt, Tel. +49 (0)361 730 730, <<https://www.ggiz-erfurt.de>>

Las versiones actuales de nuestras fichas de datos de seguridad se pueden encontrar en Internet: <<http://www.mn-net.com/SDS>>

Lieferant / Supplier:
 Carl Roth GmbH + Co KG
 Schoemperlenstr. 3-5
 76185 Karlsruhe, Germany
 +49 721 5606 0
 sicherheit@carlroth.de

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

2.0 Clasificación del producto según Reglamento (CE) 1272/2008



GHS02 GHS03 GHS05 GHS07 GHS08

Palabra de atención	DANGER (PELIGRO)
Indicación de peligro	Clases/categorías de peligro
H226	Flam. Liq. 3
H272	Ox. Liq. 2
H290	Met. Corr. 1
H302	Acute Tox. 4 oral
H314	Skin Corr. 1 B
H317	Skin Sens. 1
H334	Resp. Sens. 1
H335	resp. irrit. STOT SE 3
H336	resp. irrit. STOT SE 3

2.1 Clasificación de la sustancia o mezcla según el Reglamento (CE) 1272/2008



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG
 Valencienner Str. 11
 52355 Düren · Germany
www.mn-net.com

DE Tel.: +49 24 21 969-0 info@mn-net.com
 CH Tel.: +41 62 388 55 00 sales-ch@mn-net.com
 FR Tel.: +33 388 68 22 68 sales-fr@mn-net.com
 US Tel.: +1 888 321 62 24 sales-us@mn-net.com

Ficha de datos de seguridad

conforme al reglamento REACH 1907/2006/CE

REF: 985088

NANOCOLOR total Nitrogen TNb 220

Página: 2/18

Fecha de impresión: 15.05.2024

Fecha de revisión: 01.02.2024

Versión: 2.4.3.16

4 g reactivo de descomposición NanOx N



GHS03 GHS07 GHS08

Palabra de atención DANGER (PELIGRO)

Indicación de peligro	Clases/categorías de peligro
H272	Ox. Liq. 2
H302	Acute Tox. 4 oral
H315	Skin Irrit. 2
H317	Skin Sens. 1
H319	Eye Irrit. 2
H334	Resp. Sens. 1
H335	resp. irrit. STOT SE 3

11 mL NO₃/N (R2)



GHS02 GHS07

Palabra de atención WARNING (ATENCIÓN)

Indicación de peligro	Clases/categorías de peligro
H226	Flam. Liq. 3
H319	Eye Irrit. 2
H336	resp. irrit. STOT SE 3

4 mL Nitrogeno total TN_b 220 (R0)



GHS05 GHS07

Palabra de atención DANGER (PELIGRO)

Indicación de peligro	Clases/categorías de peligro
H290	Met. Corr. 1
H302	Acute Tox. 4 oral
H314	Skin Corr. 1 B

5 mL tubo de descomposición A (RA)

Palabra de atención No requiere etiquetado.
-

No la clase de peligro

20x 14 mg NANOFIX Reactivo de compensación

Palabra de atención No requiere etiquetado.
-

No la clase de peligro



Ficha de datos de seguridad

conforme al reglamento REACH 1907/2006/CE

REF: 985088

NANOCOLOR total Nitrogen TNb 220

Página: 3/18

Fecha de impresión: 15.05.2024

Fecha de revisión: 01.02.2024

Versión: 2.4.3.16

Lista de frases H: ver sección 16.2

2.2 Elementos de la etiqueta según reglamento (CE) 1272/2008

Según el CLP, en la etiqueta de los envases interiores deberán figurar el GHS símbolo(s) y los identificadores del producto (CE 1272/2008 Anexo I - 1.5.1.2). Los envases interiores de hasta 10 mL necesitan un máximo de 2 símbolos (Anexo I - 1.5.2.4.1 / 2). Las sustancias/mezclas peligrosas señalizadas con la palabra **WARNING** (ATENCIÓN), así como las sustancias/mezclas fácilmente inflamables **no requieren** etiquetado con frases H y P, si el volumen contenido en el envase **no supera los 125 mL** (CE 1272/2008 Anexo I - 1.5.2). Esta excepción de etiquetado NO es válida para las sustancias sensibilizantes. Las mezclas comburentes señalizadas con la palabra **PELIGRO**, H272, **no requieren** etiquetado con frases H y P, si el volumen contenido en el envase **no supera los 125 mL**. Las soluciones metálicas corrosivas **no requieren** etiquetado con el símbolo GHS, palabra de advertencia, frases H y P, si el volumen contenido en el envase **no supera los 125 mL** (CE 1272/2008 Anexo I - 1.5.2.1.3).

4 g reactivo de descomposición NanOx N



GHS03 GHS07 GHS08

Palabra de atención: DANGER (PELIGRO)

H317, H334

Puede provocar una reacción alérgica en la piel. Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.

P261sh, P280sh, P284, P302+352, P333+313, P342+311, P362+364, P501

Evitar respirar el polvo/ los vapores. Llevar guantes y gafas de protección. [En caso de ventilación insuficiente,] llevar equipo de protección respiratoria. EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua. En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico. En caso de síntomas respiratorios: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico. Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas. Eliminar el contenido/el recipiente al tratamiento de residuos regulado.

11 mL NO₃/N (R2)



GHS02 GHS07

Palabra de atención: WARNING (ATENCIÓN)

4 mL Nitrogeno total TN_b 220 (R0)



GHS05 GHS07

Palabra de atención: DANGER (PELIGRO)

H314

Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

P260sh, P264, P280sh, P303+361+353, P305+351+338, P310, P405, P501

No respirar el polvo/ los vapores. Lávese bien las manos después de manipular. Llevar guantes y gafas de protección. EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua [o ducharse]. 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. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico. Guardar bajo llave. Eliminar el contenido/el recipiente al tratamiento de residuos regulado.

5 mL tubo de descomposición A (RA)

No requiere etiquetado.

Palabra de atención: -

20x 14 mg NANOFIX Reactivo de compensación

No requiere etiquetado.

Palabra de atención: -

Ficha de datos de seguridad

conforme al reglamento REACH 1907/2006/CE

REF: 985088

NANOCOLOR total Nitrogen TNb 220

Página: 4/18

Fecha de impresión: 15.05.2024

Fecha de revisión: 01.02.2024

Versión: 2.4.3.16

Elementos de la etiqueta del producto completo



GHS02



GHS03



GHS05



GHS08

Palabra de atención: DANGER (PELIGRO)

H314, H317, H334

Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves. Puede provocar una reacción alérgica en la piel. Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.

P260sh, P264, P280sh, P284, P303+361+353, P305+351+338, P310, P333+313, P405, P501

No respirar el polvo/ los vapores. Lávese bien las manos después de manipular. Llevar guantes y gafas de protección. [En caso de ventilación insuficiente,] Llevar equipo de protección respiratoria. EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua [o ducharse]. 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. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico. En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico. Guardar bajo llave. Eliminar el contenido/el recipiente al tratamiento de residuos regulado.

2.3 Otros peligros

Posibles efectos negativos físicoquímicos

Producto generalmente corrosivo cuando el pH es inferior a 2 ó superior a 11,5. Producto irritante cuando el pH es inferior 5 ó superior a 9. Propiedades inflamables.

Posibles efectos negativos para la salud humana y síntomas relacionados

Provoca quemaduras graves y heridas que no cicatrizan bien en la piel, ojos y mucosas dependiendo de la concentración, temperatura y duración del contacto. Los vapores, especialmente aquellos procedentes del líquido caliente o niebla, irritan fuertemente los ojos y las vías respiratorias. En caso de ingestión, inhalación de vapores, contacto directo con la piel, provoca ya en pequeñas cantidades efectos graves para la salud. Posibilidad de sensibilización en contacto repetido con la piel, incluso en cantidades pequeñas. Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.

Posibles efectos negativos para el medio ambiente

{? 6} Puede ser nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos. {? 6} No debe liberarse en el medio ambiente.

PBT: no aplicable

vPvB: no aplicable

Posibles efectos disruptores endocrinos

No hay datos.

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

3.1 Sustancias o 3.2 Mezclas

4 g reactivo de descomposición NanOx N

Nombre de la sustancia: *carbonato de sodio*

No CAS: 497-19-8

Calificación de sustancia: H319, Eye Irrit. 2

Fórmula: Na_2CO_3

Pseudonym (de): Soda

N° de registro REACH: 01-2119485498-19-xxxx

N° CE: 207-838-8

N° Índice: 011-005-00-2

Concentración: 20 - <50 %

Según GHS: H319, Eye Irrit. 2

Ficha de datos de seguridad

conforme al reglamento REACH 1907/2006/CE

REF: 985088 NANOCOLOR total Nitrogen TNb 220 Página: 5/18
 Fecha de impresión: 15.05.2024 Fecha de revisión: 01.02.2024 Versión: 2.4.3.16

Nombre de la sustancia: *peroxodisulfato de potasio*
 No CAS: 7727-21-1

Calificación de sustancia: H272, Ox. Sol. 2, H302, Acute Tox. 4 oral, H315, Skin Irrit. 2, H317, Skin Sens. 1, H319, Eye Irrit. 2, H334, Resp. Sens. 1, H335, resp. irrit. STOT SE 3

Fórmula: $K_2O_8S_2$
 Pseudonym (de): Kaliumpersulfat
 N° de registro REACH: 01-2119495676-19-xxxx
 N° CE: 231-781-8 N° Índice: 016-061-00-1
 Concentración: 60 - <80 %
 Según GHS: H272, Ox. Liq. 2, H302, Acute Tox. 4 oral, H315, Skin Irrit. 2, H317, Skin Sens. 1, H319, Eye Irrit. 2, H334, Resp. Sens. 1, H335, resp. irrit. STOT SE 3

11 mL NO₃/N (R2)

Nombre de la sustancia: *2,6-dimetilfenol*
 No CAS: 576-26-1

Calificación de sustancia: H301, Acute Tox. 3 oral, H311, Acute Tox. 3 derm., H314, Skin Corr. 1 B, H411, Aquatic Chronic 2

Fórmula: $C_8H_{10}O$; $(CH_3)_2-C_6H_3-OH$
 Pseudonym (de): 2,6-Xylenol
 N° de registro REACH: 01-2119552794-29-xxxx
 N° CE: 209-400-1 N° Índice: 604-006-00-X
 Concentración: 0,1 - <1 %
 Según GHS: Los criterios para la clasificación no se cumplen.

Nombre de la sustancia: *2-propanol, isopropanol*
 No CAS: 67-63-0

Calificación de sustancia: H225, Flam. Liq. 2, H319, Eye Irrit. 2, H336, resp. irrit. STOT SE 3

Fórmula: C_3H_8O
 Pseudonym (de): Isopropanol, IPA, Propan-2-ol
 N° de registro REACH: 01-2119457558-25-XXXX
 N° CE: 200-661-7 N° Índice: 603-117-00-0
 Concentración: 35 - <50 %
 Según GHS: H226, Flam. Liq. 3, H319, Eye Irrit. 2, H336, resp. irrit. STOT SE 3

4 mL Nitrogeno total TN_b 220 (R0)

Nombre de la sustancia: *ácido o-fosfórico*
 No CAS: 7664-38-2

Calificación de sustancia: H290, Met. Corr. 1, H302, Acute Tox. 4 oral, H314, Skin Corr. 1 B

Fórmula: $H_3PO_4 \cdot H_2O$
 Pseudonym (de): Orthophosphorsäure, E338
 N° de registro REACH: 01-2119485924-24-xxxx
 N° CE: 231-633-2 N° Índice: 015-011-00-6
 Concentración: 25 - <40 %
 Según GHS: H290, Met. Corr. 1, H302, Acute Tox. 4 oral, H314, Skin Corr. 1 B

Nombre de la sustancia: *ácido sulfúrico*
 No CAS: 7664-93-9

Calificación de sustancia: H314, Skin Corr. 1 B

Fórmula: $H_2SO_4 (\cdot H_2O)$
 N° de registro REACH: 01-2119458838-20-xxxx
 N° CE: 231-639-5 N° Índice: 016-020-00-8
 Límite de concentración específico: Eye Irrit. 2; H319: 5 % ≤ C < 15 % - Skin Irrit. 2; H315: 5 % ≤ C < 15 % - Skin Corr 1A; H314 c ≥ 15%
 Concentración: 51 - <65 %
 Según GHS: H314, Skin Corr. 1 B

5 mL tubo de descomposición A (RA)



Ficha de datos de seguridad

conforme al reglamento REACH 1907/2006/CE

REF: 985088	NANOCOLOR total Nitrogen TNb 220	Página: 6/18
Fecha de impresión: 15.05.2024	Fecha de revisión: 01.02.2024	Versión: 2.4.3.16

Nombre de la sustancia:	<i>agua</i>
No CAS:	7732-18-5
Calificación de sustancia:	No se requieren criterios de clasificación o clasificación de sustancias.
Fórmula:	H ₂ O
Nº de registro REACH:	exempt, Annex IV
Nº CE:	231-791-2
Concentración:	90 - <100 %
Según GHS:	Los criterios para la clasificación no se cumplen.

20x 14 mg NANOFIX Reactivo de compensación

Nombre de la sustancia:	<i>sulfito de sodio</i>
No CAS:	7757-83-7
Calificación de sustancia:	No se requieren criterios de clasificación o clasificación de sustancias.
Fórmula:	Na ₂ SO ₃ , E221
Pseudonym (de):	E221, Schwefligsaures Natrium
Nº de registro REACH:	01-2119537420-49-xxxx
Nº CE:	231-821-4
Concentración:	70 - <100 %
Según GHS:	Los criterios para la clasificación no se cumplen.

3.3 Nota

Quando no aparecen en la lista, se añaden mezclas con agua [Nº CAS 7732-18-5] al 100%.

Lista de frases H y P asignadas: ver sección 16.2.

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1 Descripción de los primeros auxilios

Sacar a la persona afectada de la zona de peligro y aportar aire fresco. Mantenerla en reposo y abrigada. Facilitar asistencia médica. Mostrar al médico el envase del producto, las instrucciones de uso y esta ficha de datos de seguridad. Transportar a la persona a la consulta del médico; en caso de dificultad respiratoria, en posición semisentada.

4.1.1 Tras CONTACTO CON LA PIEL

Quitarse inmediatamente la ropa contaminada. Enjuagar bien la piel/mucosa afectada y durante al menos 15 minutos con abundante agua. De ser posible, usar jabón. No realizar intentos de neutralización. Colocar, en su caso, un vendaje suelto.

4.1.2 Tras CONTACTO CON LOS OJOS

Lavar el ojo afectado - manteniendo el párpado bien abierto y protegiendo el ojo no afectado - durante al menos 10 minutos con agua corriente, frasco lavaojos o ducha ocular. En caso de dolor, de ser posible aplicar antes del lavado gotas de proximetacaína al 0,5% (propracaína). Después del lavado, colocar un vendaje suelto. Continuar el tratamiento con un oftalmólogo.

4.1.3 Tras INHALACIÓN

Tras la inhalación de nieblas o vapores, aportar aire fresco; mantener libres las vías respiratorias. En caso de vómitos o pérdida del conocimiento, poner a la persona afectada en posición lateral de seguridad manteniendo libres las vías respiratorias. Hacer que inhale lo antes posible dexametasona en spray. Mantenerla en reposo y abrigada; de ser necesario, dar respiración artificial. En caso de dificultad respiratoria, hacer que inhale oxígeno. En caso de parada cardiorrespiratoria, reanimación cardiopulmonar.

4.1.4 Tras INGESTIÓN

Tras la ingestión, beber inmediatamente gran cantidad de agua con carbón activado en suspensión. No inducir el vómito. Evítese cualquier intento de neutralización. Consultar al médico acerca de posibles efectos tardíos.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Puede causar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias si se inhala. Efectos crónicos: El contacto repetido, incluso en pequeñas cantidades, puede causar sensibilización. Rápida penetración y destrucción de la piel. Especialmente en forma calentada. Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

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

DAÑOS CORROSIVOS: Después del CONTACTO CON LA PIEL, enjuague con agua durante mucho tiempo. Los esfuerzos para neutralizar la sustancia con frecuencia pueden empeorar las cosas. Aplicar glucocorticosteroides después de reacciones inflamatorias. Después del CONTACTO CON LOS OJOS, enjuague inmediatamente con abundante agua durante un tiempo prolongado. Medidas de convulsión del párpado. Nombre el químico corrosivo. El tratamiento posterior debe ser realizado por un oftalmólogo. Después de la INGESTA, administre las suspensiones del fármaco de óxido de aluminio. Administrar una profilaxis para contrarrestar el edema pulmonar posterior a la INGESTIÓN de aerosoles corrosivos. En caso de DIFICULTADES RESPIRATORIAS, asegúrese de que el paciente inhale oxígeno.

Informar al paciente, respectivamente, de otras medidas y de la posibilidad de daños a largo plazo.



Ficha de datos de seguridad

conforme al reglamento REACH 1907/2006/CE

REF: 985088

NANOCOLOR total Nitrogen TNb 220

Página: 7/18

Fecha de impresión: 15.05.2024

Fecha de revisión: 01.02.2024

Versión: 2.4.3.16

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1 Medios de extinción

5.1.1 Medios de extinción adecuados

Los extintores de incendios apropiados para la clasificación de incendios y, si corresponde, una manta ignífuga debe estar disponible en un lugar destacado en el área de trabajo. Se pueden usar todos los extintores como ESPUMA, AGUA ROCIADA, POLVO SECO, DIÓXIDO DE CARBONO.

5.1.2 Medios de extinción inadecuados

No hay datos.

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

HOIATUS: Tuleohhtlik (GHS määrus). Võib moodustada plahvatusohtlikke auru-õhu segusid. võimalik ohtlike ja söövitavate auru-õhu segude moodustumine.

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

No se requiere para este producto. Los envases arden como el papel o cartón. Precipitar los vapores liberados con agua pulverizada. Recoger el agua usada para extinguir. Emplear únicamente equipo auxiliar resistente a los productos químicos. De ser necesario, usar equipo protector respiratorio con funcionamiento independiente del aire del entorno (aparato aislado), y en caso de liberación masiva de sustancias nocivas, traje protector estanco para productos químicos (traje de protección total).

5.4 Indicaciones adicionales

Peligro para el medio ambiente **sólo si se liberan grandes cantidades** de la sustancia o de productos de su descomposición.

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

No respirar los vapores. Úsense guantes de protección adecuados (ver 8.2.2). Úsese protección para los ojos, y de ser necesario también protección para la cara. Informar al personal regularmente acerca de los peligros y medidas de seguridad mediante hojas informativas con plan de seguridad. Obsérvense las restricciones de uso.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

{? 6} Puede ser nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos. {/6} No debe liberarse en el medio ambiente.

PBT: no aplicable

vPvB: no aplicable

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

Absorber inmediatamente los líquidos derramados con un aglomerante universal. Entregar al departamento encargado de su eliminación. Limpiar el suelo y los objetos contaminados con abundante agua. Recoger pequeñas cantidades y verterlas en el desagüe diluidas con agua.

6.4 Referencia a otras secciones

ver información en los apartados 5.4,7,8 y 13

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

7.1 Precauciones para una manipulación segura

Leer las instrucciones de uso adjuntas. Emplear únicamente en espacios con suficiente ventilación. Usar recipientes de seguridad para tubos de ensayo.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Para garantizar el almacenamiento seguro del producto, éste deberá conservarse en el envase original de MACHEREY-NAGEL.

Clase de almacenamiento (VCI): 3

Nivel de riesgo para el agua (DE): 2

7.2.1 Requisitos de los almacenes y recipientes

Conservar el producto en su embalaje/envase original, herméticamente cerrado. Usar un embalaje secundario apropiado para el transporte de recipientes de vidrio.

7.3 Usos específicos finales

Producto para uso analítico.



Ficha de datos de seguridad

conforme al reglamento REACH 1907/2006/CE

REF: 985088

NANOCOLOR total Nitrogen TNb 220

Página: 8/18

Fecha de impresión: 15.05.2024

Fecha de revisión: 01.02.2024

Versión: 2.4.3.16

SECCIÓN 8: Controles de la exposición/protección individual

8.1 Parámetros de control

4 g reactivo de descomposición NanOx N

Sustancia: *carbonato de sodio*

N° CAS: 497-19-8

DNEL: 10 inh mg/m³

DNEL = Derived No-Effect Level = Derivado nivel sin efecto para los trabajadores

TRGS 900 (DE): -

E/e respirable

Sustancia: *peroxodisulfato de potasio*

N° CAS: 7727-21-1

DNEL: [derm] 18,2 mg/kg bw/day; [inh] 2.06 mg/m³

DNEL = Derived No-Effect Level = Derivado nivel sin efecto para los trabajadores

TRGS 900 (DE): -

E/e respirable

NIOSH: not listed

[TWA] un período de una media ponderada cronológicamente de 8 horas,

[STEL] límite de exposición de corta duración que hace referencia a un período de 15 minutos

OSHA: not listed

4 mL Nitrogeno total TN_b 220 (R0)

Sustancia: *ácido o-fosfórico*

N° CAS: 7664-38-2

DNEL: 2.92 mg/m³

DNEL = Derived No-Effect Level = Derivado nivel sin efecto para los trabajadores

Declaración de la UE: [TWA] 1 / [STEL] 2 mg/m³

TRGS 900 (DE): [8h] 1 / [15min] 2 mg/m³

E/e respirable

Exposición breve factor de: 2 (I), Y

resorción cutánea (H), respiratorio sensibilizador (Sa), sensibilizador para la piel (Sh), teratogénicos (Z) no excluye de forma segura / (Y) ciertamente excluidos

NIOSH: TWA 1 / ST 3 mg/m³

NIOSH STEL: 3 mg/m³

[TWA] un período de una media ponderada cronológicamente de 8 horas,

[STEL] límite de exposición de corta duración que hace referencia a un período de 15 minutos

OSHA: TWA 1 mg/m³

Sustancia: *ácido sulfúrico*

N° CAS: 7664-93-9

DNEL: [inh] 50 µg/m³

DNEL = Derived No-Effect Level = Derivado nivel sin efecto para los trabajadores

PNEC (agua dulce): 2.5 µg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = Concentración prevista sin efectuado

Declaración de la UE: 0.1 e mg/m³

TRGS 900 (DE): 0.1 E mg/m³

E/e respirable

Exposición breve factor de: 1 (I), Y

resorción cutánea (H), respiratorio sensibilizador (Sa), sensibilizador para la piel (Sh), teratogénicos (Z) no excluye de forma segura / (Y) ciertamente excluidos

TRGS 901 (DE): 104

NIOSH: NTP Report on Carcinogens (RoC) List Yes (Known to be a human carcinogen); [TWA] 1 mg/m³

[TWA] un período de una media ponderada cronológicamente de 8 horas,

[STEL] límite de exposición de corta duración que hace referencia a un período de 15 minutos

OSHA: [TWA] 1 mg/m³

20x 14 mg NANOFIX Reactivo de compensación

Sustancia: *sulfito de sodio*

N° CAS: 7757-83-7

DNEL: 298 inh mg/m³

DNEL = Derived No-Effect Level = Derivado nivel sin efecto para los trabajadores

TRGS 900 (DE): -

E/e respirable

11 mL NO₃ /N (R2)



Ficha de datos de seguridad

conforme al reglamento REACH 1907/2006/CE

REF: 985088

NANOCOLOR total Nitrogen TNb 220

Página: 9/18

Fecha de impresión: 15.05.2024

Fecha de revisión: 01.02.2024

Versión: 2.4.3.16

Sustancia: *2-propanol, isopropanol* N° CAS: 67-63-0
 DNEL: [inh] 500 mg/m³
 DNEL = Derived No-Effect Level = Derivado nivel sin efecto para los trabajadores
 PNEC (agua dulce): 140.9 mg/L
 PNEC = Predicted No Effect Concentration = Concentración prevista sin efectuado
 TRGS 900 (DE): 200 ppm / 500 mg/m³
 E/e respirable
 Exposición breve factor de: 2 (II), Y
 resorción cutánea (H), respiratorio sensibilizador (Sa), sensibilizador para la piel (Sh), teratogénicos (Z) no excluye de forma segura / (Y) ciertamente excluidos
 TRGS 903 (DE): [Aceton B/b, U/b] 25 mg/L
 B sangre, U orina, a sin limitación, b exposición/capa final
 NIOSH: [TWA] 400 ppm / 980 mg/m³
 NIOSH STEL: 500 ppm / 1225 mg/m³
 [TWA] un período de una media ponderada cronológicamente de 8 horas,
 [STEL] límite de exposición de corta duración que hace referencia a un período de 15 minutos
 OSHA: [TWA] 400 ppm / 980 mg/m³

Sustancia: *2,6-dimetilfenol* N° CAS: 576-26-1
 NIOSH: not listed ppm
 [TWA] un período de una media ponderada cronológicamente de 8 horas,
 [STEL] límite de exposición de corta duración que hace referencia a un período de 15 minutos
 OSHA: not listed ppm

5 mL tubo de descomposición A (RA)

Sustancia: *agua* N° CAS: 7732-18-5

8.2 Controles de la exposición

Emplear en recintos con buena ventilación, suelo resistente a los productos químicos, desagüe y puesto de lavado. Mantener completamente limpio el puesto de trabajo.

8.2.1 Protección respiratoria

Si se va a trabajar en ambiente abierto con la sustancia, emplear en lo posible una mascarilla equipada con filtro de protección respiratoria tipo A/AX. No hay recomendaciones adicionales.

8.2.2 Protección de la piel / Protección de las manos

Sí, guantes según EN 374 (permeabilidad: tiempo de paso medido >30 minutos - clase 2), de PVC, o de látex natural, Neopren, o nitrilo (p. ej. de Ansell o KCL). Los tiempos cortos con resistentes a productos químicos de látex guantes de la marca 374-3 ES clase 1 se utilizan.

8.2.3 Protección ocular / Protección facial

Sí, gafas de seguridad a la norma EN 166 con protección lateral integradas o de protección envolvente protección para la cara.

8.2.4 Protección del cuerpo

Recomendada, para no dañar la ropa, para evitar la contaminación con estas sustancias peligrosas.

8.2.5 Medidas de protección e higiene

No comer, beber, fumar, aspirar tabaco ni conservar alimentos en la zona de trabajo. Aplicar crema a la piel a modo profiláctico. Evítase el contacto con la piel, los ojos y la ropa. Quitarse inmediatamente la ropa manchada o salpicada y remojarla en agua. Al finalizar el trabajo y antes de cada comida lavar bien las manos con agua y jabón, y aplicar después crema protectora para las manos.

8.2.6 Riesgos térmicos

No hay datos.

8.3 Limitation and monitoring of environmental exposure

No libere el producto al medio ambiente.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

4 g reactivo de descomposición NanOx N

a) Estado de agregación:	sólido
b) Color:	incolore
c) Olor:	inoloro
d) Punto de fusión:	No hay datos.
e) Punto de ebullición:	No hay datos.
f) Inflamabilidad:	No hay datos.



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG
 Valenciener Str. 11
 52355 Düren · Germany
www.mn-net.com

DE Tel.: +49 24 21 969-0 info@mn-net.com
 CH Tel.: +41 62 388 55 00 sales-ch@mn-net.com
 FR Tel.: +33 388 68 22 68 sales-fr@mn-net.com
 US Tel.: +1 888 321 62 24 sales-us@mn-net.com

Ficha de datos de seguridad

conforme al reglamento REACH 1907/2006/CE

REF: 985088

NANOCOLOR total Nitrogen TNb 220

Página: 10/18

Fecha de impresión: 15.05.2024

Fecha de revisión: 01.02.2024

Versión: 2.4.3.16

g) Límites explosivos (inferior/superior):	No hay datos.
h) Punto de inflamación:	No hay datos.
i) Temperatura de ignición:	No hay datos.
j) temperatura de descomposición:	No hay datos.
k) Valor pH:	5-7
l) Viscosidad cinemática:	No hay datos.
m) Solubilidad en agua:	0-30 %
n) Dispersión coeficiente (K _{o/a}):	No hay datos.
o) Presión de vapor (20°C):	No hay datos.
p) Densidad:	No hay datos.
q) Densidad de vapor rel. (aire=1):	No hay datos.
r) Granulación:	No hay datos.

4 mL Nitrogeno total TN_b 220 (R0)

a) Estado de agregación:	líquido
b) Color:	incolore
c) Olor:	inoloro
d) Punto de fusión:	No hay datos.
e) Punto de ebullición:	No hay datos.
f) Inflamabilidad:	No hay datos.
g) Límites explosivos (inferior/superior):	No hay datos.
h) Punto de inflamación:	No hay datos.
i) Temperatura de ignición:	No hay datos.
j) temperatura de descomposición:	No hay datos.
k) Valor pH:	0-1
l) Viscosidad cinemática:	No hay datos.
m) Solubilidad en agua:	0-100 %
n) Dispersión coeficiente (K _{o/a}):	No hay datos.
o) Presión de vapor (20°C):	No hay datos.
p) Densidad:	1,79 g/cm ³
q) Densidad de vapor rel. (aire=1):	No hay datos.
r) Granulación:	No hay datos.

20x 14 mg NANOFIX Reactivo de compensación

a) Estado de agregación:	sólido (liofilizado)
b) Color:	blanco
c) Olor:	inoloro
d) Punto de fusión:	No hay datos.
e) Punto de ebullición:	No hay datos.
f) Inflamabilidad:	No hay datos.
g) Límites explosivos (inferior/superior):	No hay datos.
h) Punto de inflamación:	No hay datos.
i) Temperatura de ignición:	No hay datos.
j) temperatura de descomposición:	No hay datos.
k) Valor pH:	No hay datos.
l) Viscosidad cinemática:	No hay datos.
m) Solubilidad en agua:	No hay datos.
n) Dispersión coeficiente (K _{o/a}):	No hay datos.
o) Presión de vapor (20°C):	No hay datos.
p) Densidad:	No hay datos.
q) Densidad de vapor rel. (aire=1):	No hay datos.
r) Granulación:	No hay datos.

11 mL NO₃/N (R2)

a) Estado de agregación:	líquido
b) Color:	rosa, rojizo
c) Olor:	alcohólico
d) Punto de fusión:	No hay datos.
e) Punto de ebullición:	No hay datos.
f) Inflamabilidad:	No hay datos.
g) Límites explosivos (inferior/superior):	No hay datos.
h) Punto de inflamación:	18,5 °C
i) Temperatura de ignición:	No hay datos.
j) temperatura de descomposición:	No hay datos.



Ficha de datos de seguridad

conforme al reglamento REACH 1907/2006/CE

REF: 985088

NANOCOLOR total Nitrogen TNb 220

Página: 11/18

Fecha de impresión: 15.05.2024

Fecha de revisión: 01.02.2024

Versión: 2.4.3.16

k) Valor pH:	6-8
l) Viscosidad cinemática:	No hay datos.
m) Solubilidad en agua:	0-100 %
n) Dispersión coeficiente (K _{o/a}):	No hay datos.
o) Presión de vapor (20°C):	No hay datos.
p) Densidad:	0,9 g/cm ³
q) Densidad de vapor rel. (aire=1):	No hay datos.
r) Granulación:	No hay datos.

5 mL tubo de descomposición A (RA)

a) Estado de agregación:	líquido
b) Color:	incolore
c) Olor:	inoloro
d) Punto de fusión:	No hay datos.
e) Punto de ebullición:	No hay datos.
f) Inflamabilidad:	No hay datos.
g) Límites explosivos (inferior/superior):	No hay datos.
h) Punto de inflamación:	No hay datos.
i) Temperatura de ignición:	No hay datos.
j) temperatura de descomposición:	No hay datos.
k) Valor pH:	6-8
l) Viscosidad cinemática:	No hay datos.
m) Solubilidad en agua:	No hay datos.
n) Dispersión coeficiente (K _{o/a}):	No hay datos.
o) Presión de vapor (20°C):	No hay datos.
p) Densidad:	1,00 g/cm ³
q) Densidad de vapor rel. (aire=1):	No hay datos.
r) Granulación:	No hay datos.

9.2 Información adicional

9.2.1 Información sobre clases de peligro físico

No hay datos.

9.2.2 Otros parámetros relacionados con la seguridad

No hay datos disponibles para los otros parámetros de las mezclas, ya que no se requiere registro ni informe de seguridad química.

Las sustancias son muy corrosivas.

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad

Fuertemente CORROSIVO. No hay más datos disponibles.

10.2 Estabilidad química

no hay inestabilidad conocida.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Puede reaccionar violentamente con material orgánico. No hay otra información disponible.

10.4 Condiciones que deben evitarse

Los persulfatos se descomponen cuando se calientan separando el oxígeno. Observe la temperatura de almacenamiento impresa en él. No se requiere más.

10.5 Materias que deben evitarse

No existen más datos disponibles

10.6 Productos de descomposición peligrosos

Los componentes/reactivos del envase original han sido embalados por separado y de forma segura. No se conocen reacciones de descomposición del producto dentro de su fecha de validez estando éste embalado en el envase original.



Ficha de datos de seguridad

conforme al reglamento REACH 1907/2006/CE

REF: 985088

NANOCOLOR total Nitrogen TNb 220

Página: 12/18

Fecha de impresión: 15.05.2024

Fecha de revisión: 01.02.2024

Versión: 2.4.3.16

SECCIÓN 11: Información toxicológica

11.1 Información sobre las clases de peligro según el reglamento (CE) 1272/2008

Los datos indicados a continuación son válidos para sustancias puras. No se dispone de datos cuantitativos del producto.

4 g reactivo de descomposición NanOx N

Sustancia: *carbonato de sodio* N° CAS: 497-19-8
 TSCA lista: listed
 LD50 orl rat : 4090 mg/kg
 LC_{Low} orl rat : 4000 mg/kg
 LC50 ihl rat : 2,300 mg/L/2H

Sustancia: *peroxodisulfato de potasio* N° CAS: 7727-21-1
 TSCA lista: listed California Proposition 65 List: not listed
 LD50 orl rat : 802 mg/kg

Efectos agudos: En caso de ingestión, inhalación de vapores, contacto directo con la piel, provoca ya en pequeñas cantidades efectos graves para la salud.

Efectos crónicos: Posibilidad de sensibilización en contacto repetido con la piel, incluso en cantidades pequeñas. Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalation.

4 mL Nitrogeno total TN_b 220 (R0)

Sustancia: *ácido o-fosfórico* N° CAS: 7664-38-2
 TSCA lista: listed California Proposition 65 List: not listed
 ACGIH: 1 ppm
 LD50 orl rat : 1530 mg/kg
 LC50 ihl rbt : 1,689 mg/L

Efectos agudos: En caso de ingestión, provoca ya en pequeñas cantidades efectos graves para la salud.

Sustancia: *ácido sulfúrico* N° CAS: 7664-93-9
 TSCA lista: listed California Proposition 65 List: not listed
 ACGIH: 1 ppm
 LD50 orl rat : 2140 mg/kg
 LC50 ihl mus : 0,85 mg/L/4H

20x 14 mg NANOFIX Reactivo de compensación

Sustancia: *sulfito de sodio* N° CAS: 7757-83-7
 TSCA lista: listed
 LD50 orl rat : 2610 mg/kg
 LC50 ihl rat : > 5,5 mg/L/4H

11 mL NO₃/N (R2)

Sustancia: *2-propanol, isopropanol* N° CAS: 67-63-0
 TSCA lista: listed California Proposition 65 List: not listed
 ACGIH: 1230 ppm
 LD50 orl rat : 5045 mg/kg
 LC_{Low} orl hmn : 3570 mg/kg
 LC50 ihl rat : 25 mg/L/4H

Sustancia: *2,6-dimetilfenol* N° CAS: 576-26-1
 TSCA lista: listed California Proposition 65 List: not listed
 LD50 orl rat : 296 mg/kg
 LC_{Low} ihl rbt : 0,500 mg/L
 LD50 orl mus : 450 mg/kg

5 mL tubo de descomposición A (RA)

Sustancia: *agua* N° CAS: 7732-18-5
 TSCA lista: listed
 LD50 orl rat : > 90000 mg/kg

Ficha de datos de seguridad

conforme al reglamento REACH 1907/2006/CE

REF: 985088

NANOCOLOR total Nitrogen TNb 220

Página: 13/18

Fecha de impresión: 15.05.2024

Fecha de revisión: 01.02.2024

Versión: 2.4.3.16

11.2 Otros peligros

Posibles efectos disruptores endocrinos

No hay datos.

Otra información

No existen más datos disponibles

SECCIÓN 12: Información ecológica

12.1 Toxicidad

Los datos indicados a continuación son válidos para sustancias puras.

4 g reactivo de descomposición NanOx N

Nombre de la sustancia: *carbonato de sodio*

CAS-Nr.: 497-19-8

LC50 fish/96h : 300 mg/L

EC50 daphnia/48h : 265 mg/L

Nivel de riesgo para el agua (DE): 1 N° WGK: 0222

Clase de almacenamiento (VCI): 12-13

Nombre de la sustancia: *peroxodisulfato de potasio*

CAS-Nr.: 7727-21-1

Nivel de riesgo para el agua (DE): 1 N° WGK: 1350

Clase de almacenamiento (VCI): 5.1 B

4 mL Nitrogeno total TN b 220 (R0)

Nombre de la sustancia: *ácido o-fosfórico*

CAS-Nr.: 7664-38-2

No liberar al medio ambiente.

LC50 fish/96h : 3-3.5 mg/L

Nivel de riesgo para el agua (DE): 1 N° WGK: 0392

Clase de almacenamiento (VCI): 8 B

Nombre de la sustancia: *ácido sulfúrico*

CAS-Nr.: 7664-93-9

No liberar al medio ambiente.

PNEC (agua dulce) : 2.5 µg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = Concentración a la que no se espera ningún efecto sobre el medio ambiente

LC50 fish/96h : [NOEC, 65d] 25 µg/L

EC50 daphnia/48h : 100 mg/L

EC10 pseudomonas putita/16h : [72h] 100 mg/L

Nivel de riesgo para el agua (DE): 1 N° WGK: 0182

Clase de almacenamiento (VCI): 8 B

20x 14 mg NANOFIX Reactivo de compensación

Nombre de la sustancia: *sulfito de sodio*

CAS-Nr.: 7757-83-7

LC50 fish/96h : 315 96h mg/L

EC10 pseudomonas putita/16h : 260 17h mg/L

Nivel de riesgo para el agua (DE): 1 N° WGK: 0282

Clase de almacenamiento (VCI): 12-13

11 mL NO₃/N (R2)

Nombre de la sustancia: *propanol, isopropanol*

CAS-Nr.: 67-63-0

PNEC (agua dulce) : 140.9 mg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = Concentración a la que no se espera ningún efecto sobre el medio ambiente

LC50 fish/96h : 1400 mg/L

EC50 daphnia/48h : 13.3 g/L

LC50 scenedesmus quadricauda/72h : >1000 mg/L

EC10 pseudomonas putita/16h : EC5: 1050 mg/L

Nivel de riesgo para el agua (DE): 1 N° WGK: 0135

Clase de almacenamiento (VCI): 3



Ficha de datos de seguridad

conforme al reglamento REACH 1907/2006/CE

REF: 985088	NANOCOLOR total Nitrogen TNb 220	Página: 14/18
Fecha de impresión: 15.05.2024	Fecha de revisión: 01.02.2024	Versión: 2.4.3.16

Nombre de la sustancia: **2,6-dimetilfenol** CAS-Nr.: 576-26-1
 LC50 pimephales promelas/96h : 22-27 mg/L
 EC50 daphnia/48h : 11.2 mg/L
 Nivel de riesgo para el agua (DE): 2 N° WGK: 1689
 Clase de almacenamiento (VCI): 6.1 C

5 mL tubo de descomposición A (RA)
 Nombre de la sustancia: **agua** CAS-Nr.: 7732-18-5

12.2 Persistencia y degradabilidad

12.3 Potencial de bioacumulación

20x 14 mg NANOFIX Reactivo de compensación
 Nombre de la sustancia: **sulfito de sodio** CAS-Nr.: 7757-83-7
 Dispersión coeficiente (K_{o/a}): -4

11 mL NO₃ /N (R2)
 Nombre de la sustancia: **2-propanol, isopropanol** CAS-Nr.: 67-63-0
 Dispersión coeficiente (K_{o/a}): 0,05
 Nombre de la sustancia: **2,6-dimetilfenol** CAS-Nr.: 576-26-1
 Dispersión coeficiente (K_{o/a}): 2,36

12.4 Movilidad en el suelo

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

Esta sustancia/mezcla no contiene componentes considerados persistentes, bioacumulativos y tóxicos (PBT) o muy persistentes y muy bioacumulativos (mPmB) en niveles iguales o superiores al 0,1%.

12.6 Propiedades de alteración endocrina

No hay datos.

12.7 Otros efectos adversos

No existen más datos disponibles

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

Obsérvense las normativas nacionales referentes a la recogida y eliminación de residuos de laboratorios (código LER: 16 05 06).

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

No es necesario, ver más arriba.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

14.1. Número ONU: 3316

14.2. Designación oficial de transporte: Juego de reactivos químicos/Chemical Kit

14.3. Clase: 9

14.4. Grupo de embalaje: II

Transporte terrestre ADR

Código de clasificación: M11 Código de restricción en túneles: E
 Cantidades limitadas: según ADR 3.3.1/251: ver LQ en la "declaración alternativa para el transporte".

Transporte aéreo IATA DGR

Cantidades limitadas: PAX: 960 Peso máximo PAX: 10 KG
 CAO: 960 Peso máximo CAO: 10 KG

Transporte marítimo IMDG

EmS: F-A, S-P Categoría de almacenamiento: A

O use la declaración alternativa para el transporte:

Número ONU: (véase abajo) Clase 3 II, Clase 8 II, cantidades limitadas (≤30 mL/Σ≤500 mL) = ADR/ IATA E2

O

14.1 Número ONU: 1993 14.2 Designación oficial de transporte: Flammable liquid, n.o.s. (2-propanol, isopropanol mixture)

14.3 Clase: 3

14.4 Grupo de embalaje: II

Transporte terrestre ADR

Código de clasificación: F1
 Cantidades limitadas: 1 L Código de restricción en túneles: E



Ficha de datos de seguridad

conforme al reglamento REACH 1907/2006/CE

REF: 985088	NANOCOLOR total Nitrogen TNb 220	Página: 15/18
Fecha de impresión: 15.05.2024	Fecha de revisión: 01.02.2024	Versión: 2.4.3.16

Cantidades exceptuadas: E 2 Disposiciones especiales: 640C

Transporte aéreo IATA DGR

Cantidades limitadas: PAX: 353 Peso máximo PAX: 5 L
 CAO: 364 Peso máximo CAO: 60 L

Cantidades exceptuadas: E 2

Transporte marítimo IMDG

EmS: F-E, S-E Categoría de almacenamiento: B
 Special instructions: 274

14.1 Número ONU: 3215 14.2 Designación oficial de transporte: Persulphates, inorganic, n.o.s.

14.3 Clase: 5.1

14.4 Grupo de embalaje: III

Transporte terrestre ADR

Código de clasificación: O2
 Cantidades limitadas: 5 Kg Código de restricción en túneles: E
 Cantidades exceptuadas: E 1

Transporte aéreo IATA DGR

Cantidades limitadas: PAX: 559 Peso máximo PAX: 25 Kg
 CAO: 563 Peso máximo CAO: 100 Kg

Cantidades exceptuadas: E 1

Transporte marítimo IMDG

EmS: F-A, S-Q Categoría de almacenamiento: B

Maritime pollutant (5.2.1.6): P* (Requiere etiquetado cuando P > 5 L/kg por cada envase interior)

14.1 Número ONU: 3264

14.2 Designación oficial de transporte: Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s. (ácido o-fosfórico, ácido sulfúrico solution)

14.3 Clase: 8

14.4 Grupo de embalaje: II

Transporte terrestre ADR

Código de clasificación: C1
 Cantidades limitadas: 1 L Código de restricción en túneles: E
 Cantidades exceptuadas: E 2

Transporte aéreo IATA DGR

Cantidades limitadas: PAX: 851 Peso máximo PAX: 1 L
 CAO: 855 Peso máximo CAO: 30 L

Cantidades exceptuadas: E 2

Transporte marítimo IMDG

EmS: F-A, S-B Categoría de almacenamiento: B
 Special instructions: 274

14.5 Peligros para el medio ambiente

No se requiere, porque sólo contienen pequeñas cantidades de sustancias peligrosas.

14.6 Precauciones particulares para los usuarios

No se requiere.

14.7 Transporte marítimo a granel conforme a los instrumentos de la OMI

No procede

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

Ley de protección de sustancias peligrosas (DE: Chemikaliengesetz - ChemG), agosto de 2013, estado: octubre de 2020
 Ordenanza sobre protección contra sustancias peligrosas (E: Gefahrstoffverordnung - GefStoffV), noviembre de 2010, estado: marzo de 2017

TRGS 201, Clasificación y etiquetado de actividades que involucran sustancias peligrosas, febrero de 2017

TRGS 220, Aspectos nacionales en la elaboración de fichas de datos de seguridad, enero 2017

TRGS 400, Evaluación de riesgos para actividades que involucran sustancias peligrosas, julio de 2017



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG
 Valenciener Str. 11
 52355 Düren · Germany
www.mn-net.com

DE Tel.: +49 24 21 969-0 info@mn-net.com
 CH Tel.: +41 62 388 55 00 sales-ch@mn-net.com
 FR Tel.: +33 388 68 22 68 sales-fr@mn-net.com
 US Tel.: +1 888 321 62 24 sales-us@mn-net.com

Ficha de datos de seguridad

conforme al reglamento REACH 1907/2006/CE

REF: 985088

NANOCOLOR total Nitrogen TNb 220

Página: 16/18

Fecha de impresión: 15.05.2024

Fecha de revisión: 01.02.2024

Versión: 2.4.3.16

TRGS 401, Peligro de contacto con la piel: identificación, evaluación, acción, junio de 2008, estado: febrero de 2011
 BekGS 408, Aplicación de GefStoffV y TRGS con la entrada en vigor del reglamento CLP, diciembre de 2009, estado: enero de 2012
 TRGS 500, Medidas de protección, mayo de 2008
 TRGS 510, Almacenamiento de sustancias peligrosas en contenedores portátiles desde marzo de 2013, estado: octubre de 2015
 Capítulo 4, Medidas al almacenar sustancias peligrosas hasta 50 kg (regulación de pequeñas cantidades)
 Wasserhaushaltsgesetz - WHG, Sección 3 Manejo de sustancias peligrosas para el agua, julio de 2009, estado: agosto de 2016
 Folleto/instrucciones de uso de MN, también en www.mn-net.com
 Si es necesario, tenga en cuenta otras normas específicas de cada país.

15.2 Evaluación de la seguridad química

no es necesario para estas pequeñas cantidades

SECCIÓN 16: Otra información

16.1 Cambios con respecto a la última versión

Entre las versiones 2.4.3.16 y 2.2.2.2 se aplicaron los siguientes cambios:- 2 datos de componentes del producto corregidos- 1 datos de composición corregidos- 14 datos de sustancias corregidos

16.2 Frases H y P asignadas

16.2.1 Frases H

H	Entre las versiones 2.4.3.16 y 2.2.2.2 se aplicaron los siguientes cambios:- 2 datos de componentes del producto corregidos- 1 datos de composición corregidos- 14 datos de sustancias corregidos
H226	Líquido y vapores inflamables.
H272	Puede agravar un incendio; comburente.
H290	Puede ser corrosivo para los metales.
H302	Nocivo en caso de ingestión.
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H315	Provoca irritación cutánea.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H334	Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalation.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.
H336	Puede provocar somnolencia o vértigo.

16.2.2 Frases P

P260sh	No respirar el polvo/ los vapores.
P264	Lávese bien las manos después de manipular.
P280sh	Llevar guantes y gafas de protección.
P284	[En caso de ventilación insuficiente.] llevar equipo de protección respiratoria.
P303+361+353	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua [o ducharse].
P305+351+338	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.
P310	Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico.
P333+313	En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico.
P405	Guardar bajo llave.
P501	Eliminar el contenido/el recipiente al tratamiento de residuos regulado.

16.3 Recomendaciones y restricciones de uso

Solo para usuarios profesionales.

¡Observe las restricciones de empleados para jóvenes (p. ej. 94/33/EC o DE § 22 JArbSchG)!

¡Consulte las restricciones de empleados para mujeres embarazadas y lactantes (p. ej., 92/85/EEC o para DE §§ 11-13 MuSchG 2017)!

Un paquete individual de este producto o kit de prueba tiene un potencial peligroso moderado.

16.4 Fuentes bibliográficas

KÜHN, BIRETT, Folletos sobre materiales peligrosos, 2021

Directiva 1999/92/EG Requisitos mínimos para mejorar la protección de la seguridad y la salud de los trabajadores expuestos a atmósferas potencialmente explosivas

SUVA .CH, valores límite en el aire en el trabajo 2009, revisado el 01/2009

Reglamento 790/2009/UE, adaptación del Reglamento 1272/2008/UE al progreso técnico y científico (1ª ATP)

Reglamento 453/2010/UE, adaptación del reglamento REACH 1907/2006/EG

TRGS 907, Reglas técnicas alemanas para enumerar sustancias y causas de sensibilización, actualizada en noviembre de 2011

Reglamento 487/ 2013/UE, adaptación del reglamento 1272/2008/EG al progreso técnico y científico (4ª ATP)

Reglamento 1221/2015/UE, adaptación del reglamento 1272/2008/EG al progreso técnico y científico (7ª ATP)

Reglamento 776/2017/UE, adaptación del reglamento 1272/2008/EG al progreso técnico y científico (10ª ATP)



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG
 Valenciener Str. 11
 52355 Düren · Germany
www.mn-net.com

DE Tel.: +49 24 21 969-0 info@mn-net.com
 CH Tel.: +41 62 388 55 00 sales-ch@mn-net.com
 FR Tel.: +33 388 68 22 68 sales-fr@mn-net.com
 US Tel.: +1 888 321 62 24 sales-us@mn-net.com

Ficha de datos de seguridad

conforme al reglamento REACH 1907/2006/CE

REF: 985088	NANOCOLOR total Nitrogen TNb 220	Página: 17/18
Fecha de impresión: 15.05.2024	Fecha de revisión: 01.02.2024	Versión: 2.4.3.16

Reglamento 669/2018/UE, adaptación del Reglamento 1272/2008/CE al progreso técnico y científico (11th ATP)
 Reglamento 1480/2018/UE, adaptación del reglamento 1272/2008/EG al progreso técnico y científico (13ª ATP)
 Reglamento 521/2019/UE, adaptación del reglamento 1272/2008/EG al progreso técnico y científico (12ª ATP)
 TRGS 900, reglas alemanas de tecnología sobre valores límite en el aire en el trabajo, a partir del 03/2019
 Reglamento 217/2020/UE, adaptación del Anexo VI, Parte 3, del Reglamento 1272/2008/CE al progreso técnico y científico (14ª ATP)
 Reglamento 878/2020/UE, adaptación del Anexo II del reglamento REACH 1907/2006/EG
 Reglamento 1182/2020/UE, adaptación del Anexo VI, Parte 3, del Reglamento 1272/2008/CE al progreso técnico y científico (15ª ATP)
 Reglamento 643/2021/UE, adaptación del Anexo VI, Parte 1, del Reglamento 1272/2008/CE al progreso técnico y científico (16ª ATP)
 Reglamento 849/2021/UE, adaptación del Anexo VI, Parte 3, del Reglamento 1272/2008/CE al progreso técnico y científico (17ª ATP)
 Reglamento 692/2022/UE, adaptación del Anexo VI, Parte 1, del Reglamento 1272/2008/CE al progreso técnico y científico (18ª ATP)

revisiones/actualizaciones

*Motivo de la revisión: 2014-02 Estructura corregida de las secciones según el Reglamento 453/2010/UE, si es necesario
 2014-04 ajuste según Reglamento 487/2013/UE
 2016-03 ajuste según Reglamento 1221/2015/UE*

*Ajuste 2017-11 según el expediente de registro de la ECHA
 2022-11 ajuste según Reglamento 878/2020/UE*

16.5 Otras informaciones

La presente información ha sido facilitada por MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG de buena fe y en base al estado actual de sus conocimientos para la fecha de revisión. Este documento contiene únicamente recomendaciones de seguridad para la manipulación sin peligro del producto por personal suficientemente cualificado. Todo usuario en contacto con esta información deberá cerciorarse de que cuenta con la capacitación y aptitud necesarias para la manipulación correcta y responsable de los productos en cada caso. Con esta información no garantizamos ninguna propiedad del producto a efectos de las disposiciones sobre garantía, ni asumimos responsabilidad alguna en cuanto a garantías de ningún tipo. De ella tampoco se generará ninguna relación jurídica contractual o extracontractual. MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG no se responsabiliza por los daños que se deriven del uso o de la confianza depositada en la información precedente. Para mayor información, véanse nuestras condiciones generales de venta y suministro.

16.6 Leyenda / Abreviaturas

- acc: according
- ADR: Convention concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road
- Act: acute
- BAT: biological workplace tolerance value
- CAO: Cargo Aircraft Only
- Carc: carcinogen
- CAS: Chemical Abstracts Service
- CLP: Classification, Labelling and Packaging regulation
- CMR: carcinogen, mutagen, reproduction toxic
- Corr: corrosive
- COD: chemical oxygen demand
- CSSL: Chemical Substance Control Law (Jp)
- Dam: damage
- DNEL: Derived No-Effect Level (for workers)
- derm: dermal
- dog: dog
- EC10: Concentration causing a toxic effect in 10% of the test organisms
- EC: European Community
- EC-Nr: Substance number of the EC substance inventory
- EmS: Guide to accident management measures on ships
- EU: European Union
- fish: fish (not specified)
- GHS: Global Harmonized System of Classification and Labeling of Chemicals
- gpg: guinea pig
- ICAO: International Civil Aviation Organization
- ihl: inhaled
- IMDG: International Maritime Dangerous Goods Code
- intrav: intravenous
- ipt: intraperitoneal
- ISHL: Industrial Safety and Health Law (Jp)
- LC50: letale concentration 50%
- LD50: letale dosis 50%
- leuciscus idus: fisch, ide, orfe
- MAK: maximum workplace concentration
- Met: Metall
- mus: mouse
- Muta: mutagen
- NIOSH: National Institute for Occupational Safety and Health (US)



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG
 Valenciener Str. 11
 52355 Düren · Germany
www.mn-net.com

DE Tel.: +49 24 21 969-0 info@mn-net.com
 CH Tel.: +41 62 388 55 00 sales-ch@mn-net.com
 FR Tel.: +33 388 68 22 68 sales-fr@mn-net.com
 US Tel.: +1 888 321 62 24 sales-us@mn-net.com

Ficha de datos de seguridad

conforme al reglamento REACH 1907/2006/CE

REF: 985088

NANOCOLOR total Nitrogen TNb 220

Página: 18/18

Fecha de impresión: 15.05.2024

Fecha de revisión: 01.02.2024

Versión: 2.4.3.16

NRD: Non-rapidly degradable
 onchorhynchus mykiss: fish, rainbow trout
 orl: oral
 OSHA: Occupational Safety and Health Administration
 PAX: transport on passenger planes allowed
 PBT: persistent, bioaccumulating, toxic substance
 pH: pH value
 pimephales promelas: fish, fathead minnow
 PNEC: Predicted No Effect Concentration
 PROC 15: Process category 'for laboratory use'
 PRTR: Law for PRTR and Promotion of Chemical Management (Jp)
 PVC: polyvinyl chloride
 quail: bird, quail
 rat: rat
 rbt: rabbit
 RD: rapidly degradable
 RE: repeated
 REACH: Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals
 REF: item number, reference number
 Reg.No.: rRegistration number
 Repr: harmful to reproduction
 Resp: respiratory
 RIP: REACH Implementations Projects
 scu: sub cutan
 SDS: safety data sheet
 Sens: sensitisation
 STEL: short term exposure limit
 STOT: Specific Target Organ Toxicity
 SVHC: Substance of Very High Concern
 t/a: tons per year
 TCCA: Toxic Chemicals Control Act (S. Korea)
 Tox: toxic
 TSCA: The Toxic Substances Control Act (US)
 TWA: time weighted average
 TRGS: technical regulations (DE)
 vPvB: very persistent, very bioaccumulating substance

16.7 Consejos relativos a la capacitación del personal

Entrenar al personal en materia de seguridad en general. Entrenar periódicamente al personal en materia de peligros inherentes a la manipulación de sustancias peligrosas y medidas de seguridad a tomar. Realizar un entrenamiento adicional, específicamente para la manipulación de este producto.

