Ficha de datos de seguridad

conforme al reglamento REACH 1907/2006/CE

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

1.1 Identificador del producto

REF 985029
Nombre comercial NANOCOLOR COD 1500

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.

20 x 2 mL DQO 1500 (R0) UFI: XDTU-53K3-W20M-DWTS

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 secciónes 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>**

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

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



GHS05 GHS07 GHS08

Palabra de atención DANGER (PELIGRO)

Indicación de peligro	Clases/categorías de peligro
H302	Acute Tox. 4 oral
H312	Acute Tox. 4 derm.
H314	Skin Corr. 1 B
H317	Skin Sens. 1
H332	Acute Tox. 4 inh.
H340	Muta. 1 B
H350	Carc. 1 A
H360Df	Repr. 1 B
H373	STOT RE 2
H412	Aquatic Chronic 3

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

2 mL DQO 1500 (R0)



GHS05 GHS07 GHS08

Palabra de atención DANGER (PELIGRO)

Indicación de peligro	Clases/categorías de peligro
H302	Acute Tox. 4 oral
H312	Acute Tox. 4 derm.
H314	Skin Corr. 1 B
H317	Skin Sens. 1
H332	Acute Tox. 4 inh.
H340	Muta. 1 B
H350	Carc. 1 A
H360Df	Repr. 1 B
H373	STOT RE 2
H412	Aquatic Chronic 3

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) **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.

2 mL DQO 1500 (R0)



GHS05 GHS08

Palabra de atención: DANGER (PELIGRO)
H314, H317, H340, H350, H360Df
Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.Puede provocar una reacción alérgica en la piel.Puede provocar defectos genéticos.Puede provocar cáncer.Puede dañar al feto. Se sospecha que perjudica a la fertilidad.
P201, P202, P260sh, P264, P280sh, P303+361+353, P305+351+338, P310, P333+313, P405, P501
Solicitar instrucciones especiales antes del uso.No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad.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: Enjugar 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.

Elementos de la etiqueta del producto completo



GHS05 GHS08

Palabra de atención: DANGER (PELIGRO)
H314, H317, H340, H350, H360Df
Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.Puede provocar una reacción alérgica en la piel.Puede provocar defectos genéticos.Puede provocar cáncer.Puede dañar al feto. Se sospecha que perjudica a la fertilidad.
P201, P202, P260sh, P264, P280sh, P303+361+353, P305+351+338, P310, P333+313, P405, P501
Solicitar instrucciones especiales antes del uso.No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad.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: Enjugar 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.

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 aquéllos 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 defectos genéticos. Puede provocar cáncer. Puede provocar cáncer por inhalación. Puede acumularse en el cuerpo.
La evaluación del riesgo de las pruebas con tubos no mostró ningún riesgo H331 "Tóxico si se inhala." en la solicitud.

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

2 mL DQO 1500 (R0)

Nombre de la sustancia: *sulfato de plata*
No CAS: 10294-26-5

Calificación de sustancia: H318, Eye Dam. 1, H400, Aquatic Acute 1, H410, Aquatic Chronic 2
Fórmula: Ag_2SO_4
Pseudonym (de): Disilber(I)-sulfat
N° de registro REACH: 01-2119918297-31-xxxx
N° CE: 233-653-7
Concentración: 0,1 - <1 % Factor de correlación: x 0.69 (= %Ag)
La clasificación se refiere al porcentaje en peso del metal (según reglamento CLP 2008/1272/EG Anexo VI, 1.1.3.2 Nota 1)
Según GHS: Los criterios para la clasificación no se cumplen.

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

Calificación de sustancia: H314, Skin Corr. 1 B
Fórmula: $H_2SO_4(\bullet H_2O)$
N° de registro REACH: 01-2119458838-20-xxxx
N° CE: 231-639-5 N° Indice: 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: 80 - <100 %
Según GHS: H314, Skin Corr. 1 B

Nombre de la sustancia: *dicromato de potásico*
No CAS: 7778-50-9

Calificación de sustancia: H272, Ox. Liq. 2, H301, Acute Tox. 3 oral, H312, Acute Tox. 4 derm., H314, Skin Corr. 1 B, H317, Skin Sens. 1, H318, Eye Dam. 1, H330, Acute Tox. 2 inh., H334, Resp. Sens. 1, H335, resp. irrit. STOT SE 3, H340, Muta. 1 B, H350, Carc. 1 A, H360FD, Repr. 1 B, H372, STOT RE 1, H400, Aquatic Acute 1, H410, Aquatic Chronic 1
Fórmula: $K_2Cr_2O_7$
Pseudonym (de): Kaliumbichromat
N° de registro REACH: 01-2119454792-32-0004
Listado en SVHC: **< exentos p.formulación+uso seg.Art56(3)yP&R1030**
N° CE: 231-906-6 N° Indice: 024-002-00-6
Límite de concentración específico: STOT SE 3; H335 c ≥ 5%
Concentración: 0,38 - <1,26 % Factor de correlación: x 0.79 (= $\%CrO_4$)
La clasificación se refiere al porcentaje en peso del metal (según reglamento CLP 2008/1272/EG Anexo VI, 1.1.3.2 Nota 1)
Según GHS: H312, Acute Tox. 4 derm., H317, Skin Sens. 1, H340, Muta. 1 B, H350, Carc. 1 A, H360Df, Repr. 1 B, H373, STOT RE 2, H412, Aquatic Chronic 3

Nombre de la sustancia: *sulfato de mercurio(II)*
No CAS: 7783-35-9

Calificación de sustancia: H300, Acute Tox. 2 oral, H310, Acute Tox. 1 derm., H330, Acute Tox. 2 inh., H373, STOT RE 2, H400, Aquatic Acute 1, H410, Aquatic Chronic 1
Fórmula: $HgSO_4$
N° de registro REACH: not necessary, amount <1 t/a
N° CE: 231-992-5 N° Indice: 080-004-00-7
Límite de concentración específico: STOT RE 2 H373; c ≥ 0,1%
Concentración: 0,74 - <1,5 % Factor de correlación: x 0.68 (= %Hg)
La clasificación se refiere al porcentaje en peso del metal (según reglamento CLP 2008/1272/EG Anexo VI, 1.1.3.2 Nota 1)
Según GHS: H302, Acute Tox. 4 oral, H312, Acute Tox. 4 derm., H332, Acute Tox. 4 inh., H373, STOT RE 2, H412, Aquatic Chronic 3

3.3 Nota

Cuando no aparecen en la lista, se añaden mezclas con agua [N° 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.

4.1.1 Tras CONTACTO CON LA PIEL
Extremadamente corrosivo. Especialmente en forma calentada. Causantes de alergias. 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
Extremadamente corrosivo. Especialmente en forma calentada. INMEDIATAMENTE: 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% (proparacaína). 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.

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

Efectos crónicos: Dicromato de potasio: 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.
CMR Effekte: Puede provocar defectos genéticos. Puede provocar cáncer. Puede provocar cáncer por inhalación. Puede dañar al feto. Se sospecha que perjudica a la fertilidad. Puede acumularse en el cuerpo.

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.

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

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. 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. Los productos que además han sido clasificados como tóxicos deberán guardarse bajo llave.
Clase de almacenamiento (VCI): 8B

Nivel de riesgo para el agua (DE): 3

7.2.1 Requisitos de los almacenes y recipientes

Conservar el producto en su embalaje/envase original, herméticamente cerrado y accesible únicamente a personas autorizadas. Usar un embalaje secundario apropiado para el transporte de recipientes de vidrio.

7.3 Usos específicos finales

Producto para uso analítico.

SECCIÓN 8: Controles de la exposición/protección individual

8.1 Parámetros de control

2 mL DQO 1500 (R0)

Sustancia: *dicromato de potásico* N° CAS: 7778-50-9

DNEL: [inh] 0.01 mg/m³
DNEL = Derived No-Effect Level = Derivado nivel sin efecto para los trabajadores

TRGS 900 (DE): [CrVI] (0,05 E $_{ausgesetzt}$) mg/m³
E/e respirable

Exposición breve factor de: (4), H
resorción cutánea (H), respiratorio sensibilizador (Sa), sensibilizador para la piel (Sh), teratogénicos (Z) no excluye de forma segura / (Y) ciertamente excluidos

TRGS 901 (DE): Nr. 3

NIOSH: NTP Report on Carcinogens (RoC) List Yes (Chromium VI - Known to be a human carcinogen); TWA $_{8h}$ 0.0002 $_{CrO3}$ 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: [CrO3][TWA] 0.005 mg/m³

Sustancia: *sulfato de mercurio(II)* N° CAS: 7783-35-9

Declaración de la UE: [Hg] 0.02 e mg/m³

TRGS 900 (DE): [Hg] 0,02 E mg/m³
E/e respirable

Exposición breve factor de: 8 (II), H, Sh
resorción cutánea (H), respiratorio sensibilizador (Sa), sensibilizador para la piel (Sh), teratogénicos (Z) no excluye de forma segura / (Y) ciertamente excluidos

TRGS 903 (DE): [U/a $_{Kreatinin}$] 25 µg/g
B sangre, U orina, a sin limitación, b exposición/capa final

NIOSH: [Hg Vapor: TWA $_{skin}$] 0.05; other 0.1 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] 0.1 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 Effected 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

Sustancia: *sulfato de plata* N° CAS: 10294-26-5

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

PNEC $_{(agua\ dulce)}$: 0.04 µg/L
PNEC = Predicted No Effected Concentration = Concentración prevista sin efectuado

Declaración de la UE: [Ag] 0.01e mg/m³

TRGS 900 (DE): [Ag] 0,01 E mg/m³
E/e respirable

Exposición breve factor de: 2 (I)
resorción cutánea (H), respiratorio sensibilizador (Sa), sensibilizador para la piel (Sh), teratogénicos (Z) no excluye de forma segura / (Y) ciertamente excluidos

NIOSH: [TWA] 0.01 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] 0.01 mg/m³

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
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 envolventeo 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. Evítese 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

2 mL DQO 1500 (R0)

a) Estado de agregación:	líquido
b) Color:	marrón
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
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:	1,81 g/cm³
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 informacion disponible.

10.4 Condiciones que deben evitarse

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.

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.

2 mL DQO 1500 (R0)

Sustancia: *dicromato de potásico* N° CAS: 7778-50-9
TSCA lista: listed California Proposition 65 List: listed cancer, developmental, female, male
ACGIH: [CrVI] 0.05 mg/m³
LD50 orl rat : 25 mg/kg
LC_Low orl gpg : 163 mg/kg
LC50 ihl rat : 0,094 mg/L/4H
Efectos agudos: En caso de 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 daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
Efectos carcerígenos: Puede provocar defectos genéticos. Puede provocar cáncer. Puede provocar cáncer por inhalación.
EU carcinogen: carc. 1B, mutag. 1B, repr. 1B

Sustancia: *sulfato de mercurio(II)* N° CAS: 7783-35-9
TSCA lista: listed California Proposition 65 List: listed developmental
LD50 orl rat : 57 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: Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

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

Sustancia: *sulfato de plata* N° CAS: 10294-26-5
TSCA lista: listed
LD50 orl rat : 2000-5110 mg/kg

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.

2 mL DQO 1500 (R0)

Nombre de la sustancia: *dicromato de potásico* CAS-Nr.: 7778-50-9
Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos. No liberar al medio ambiente.
Las sustancias/mezclas ambientalmente peligrosas no tienen que etiquetarse con frases P hasta 125 ml (UE 1272/2008 Anexo I, párrafo 1.5.2).

LC50 $_{fish/96h}$:	26.13 mg/L
EC50 $_{daphnia/48h}$:	0.77 mg/L
Nivel de riesgo para el agua (DE):	3 N° WGK: 339
Clase de almacenamiento (VCI):	6.1 B

Nombre de la sustancia: *sulfato de mercurio(II)* CAS-Nr.: 7783-35-9
Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos. No liberar al medio ambiente.
Las sustancias/mezclas ambientalmente peligrosas no tienen que etiquetarse con frases P hasta 125 ml (UE 1272/2008 Anexo I, párrafo 1.5.2).

Biotoxicidad:	LC $_{50}$: 0.5 $_{HgCl2/48h}$ mg/L
Nivel de riesgo para el agua (DE):	3 N° WGK: 0412
Clase de almacenamiento (VCI):	6.1 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 Effected 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

Nombre de la sustancia: *sulfato de plata* CAS-Nr.: 10294-26-5

PNEC $_{(agua dulce)}$:	0.04 µg/L

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

LC50 $_{daphnia magna/48h}$:	0.22 µg/L
LC50 $_{fish/96h}$:	[4d] 1.2 µg/L
EC10 $_{pseudomonas putita/16h}$:	[24h] 0.41-0.54 µg/L
Nivel de riesgo para el agua (DE):	3
Clase de almacenamiento (VCI):	12

12.2 Persistencia y degradabilidad

12.3 Potencial de bioacumulación

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). Guardar en recipientes herméticos.

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:**

14.1 Número ONU: 2922
14.2 Designación oficial de transporte: Corrosive liquid, toxic, n.o.s. (ácido sulfúrico, sulfato de mercurio(II) solution)
14.3 Clase: 8 Additionally class: **6.1**
14.4 Grupo de embalaje: II

Transporte terrestre ADR

Código de clasificación:	CT1		
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

14.5 Peligros para el medio ambiente

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

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

Ordenanza de prohibición de productos químicos (DE: ChemVerbotsV), actualizada en enero de 2017
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
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
TRGS 561, Actividades relacionadas con metales cancerígenos y sus compuestos, octubre de 2017
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 2.2.2.19 y 2.2.2.2 se aplicaron los siguientes cambios:- 17 datos de sustancias corregidos

16.2 Frases H y P asignadas

16.2.1 Frases H

H	Entre las versiones 2.2.2.19 y 2.2.2.2 se aplicaron los siguientes cambios:- 17 datos de sustancias corregidos
H302	Nocivo en caso de ingestión.
H312	Nocivo en contacto con la piel.
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H332	Nocivo si se inhala.
H340	Puede provocar defectos genéticos.
H350	Puede provocar cáncer.
H360Df	Puede dañar al feto. Se sospecha que perjudica a la fertilidad.
H373	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
H412	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

16.2.2 Frases P

P201	Solicitar instrucciones especiales antes del uso.
P202	No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad.
P260sh	No respirar el polvo/ los vapores.
P264	Lávese bien las manos después de manipular.
P280sh	Llevar guantes y gafas de protección.
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: Enjugar 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
Directiva 2004/37/CE sobre la protección de los trabajadores frente al riesgo de carcinógenos o mutágenos en el trabajoSUVA .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)
TRGS 905, Reglas alemanas de tecnología para sustancias cancerígenas y mutagénicas, a partir del 18 de marzo de 2016
Reglamento 669/2018/UE, adaptación del Reglamento 1272/2008/CE al progreso técnico y científicoText (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 oxigen demand
CSCL:	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 spezified)
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:	intraperitonaeal
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)
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 Effected 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.