

Ficha de datos de seguridad

conforme al reglamento REACH 1907/2006/CE e 2015/830/UE

REF: 985043

NANOCOLOR Hardness 20

Página: 1/10

Fecha de impresión: 12.01.2023

Fecha de revisión: 15.06.2022

Versión: 2.2.2.4

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

1.1 Identificador del producto

REF 985043
Nombre comercial NANOCOLOR Hardness 20

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 6 mL Dureza 20 (R0) UFI: Y15U-7301-A20C-M0QG
1 x 20x 5 mg NANOFIX Dureza 20 (R2)
1 x 5 mL Dureza 20 (R3)

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
Valenciener 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



GHS08

Palabra de atención DANGER (PELIGRO)

Indicación de peligro Clases/categorías de peligro

H360FD Repr. 1B

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

6 mL Dureza 20 (R0)



GHS08



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 e 2015/830/UE

REF: 985043	NANOCOLOR Hardness 20	Página: 2/10
Fecha de impresión: 12.01.2023	Fecha de revisión: 15.06.2022	Versión: 2.2.2.4

Palabra de atención	DANGER (PELIGRO)
Indicación de peligro	Clases/categorías de peligro
H360FD	Repr. 1B

20x 5 mg NANOFIX Dureza 20 (R2)

Palabra de atención	No requiere etiquetado.
-	-
No la clase de peligro	

5 mL Dureza 20 (R3)

Palabra de atención	No requiere etiquetado.
-	-
No la clase de peligro	

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).

6 mL Dureza 20 (R0)



GHS08

Palabra de atención: DANGER (PELIGRO)
 H360FD
 Puede perjudicar a la fertilidad. Puede dañar al feto.
 P201, P280sh, P308+313, P405
 Solicitar instrucciones especiales antes del uso. Llevar guantes y gafas de protección. EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico. Guardar bajo llave.

20x 5 mg NANOFIX Dureza 20 (R2)

No requiere etiquetado.
 Palabra de atención: -

5 mL Dureza 20 (R3)

No requiere etiquetado.
 Palabra de atención: -

Elementos de la etiqueta del producto completo



GHS08

Palabra de atención: DANGER (PELIGRO)
 H360FD
 Puede perjudicar a la fertilidad. Puede dañar al feto.
 P201, P280sh, P308+313, P405
 Solicitar instrucciones especiales antes del uso. Llevar guantes y gafas de protección. EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico. Guardar bajo llave.

2.3 Otros peligros

Posibles efectos negativos fisicoquímicos



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 e 2015/830/UE

REF: 985043

NANOCOLOR Hardness 20

Página: 3/10

Fecha de impresión: 12.01.2023

Fecha de revisión: 15.06.2022

Versión: 2.2.2.4

Posibles efectos negativos para la salud humana y síntomas relacionados

Puede perjudicar a la fertilidad. Puede dañar al feto.

Posibles efectos negativos para el medio ambiente

PBT: No aplicable

mPmB: No aplicable

Posibles efectos disruptores endocrinos

No hay datos.

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

3.1 Sustancias o 3.2 Mezclas

6 mL Dureza 20 (R0)

Nombre de la sustancia: *tetraborato de sodio*
No CAS: 12267-73-1

Calificación de sustancia: H319, Eye Irrit. 2, H360FD, Repr. 1B

Fórmula: $\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7$

Pseudonym (de): Borax, Dinatriumtetraborat

N° de registro REACH: 01-2119490790-32-xxxx

Listado en SVHC: **listed (18/06/2010) Cand. Lst. REACH Art59(10)**

N° CE: 215-540-4

N° Índice: 005-011-00-4

Concentración: 1 - <4,5 %

Según GHS: H360FD, Repr. 1B

Nombre de la sustancia: *ácido bórico*

No CAS: 10043-35-3

Calificación de sustancia: H360FD, Repr. 1B

Fórmula: H_3BO_3

Pseudonym (de): Orthoborsäure, E284

N° de registro REACH: 01-2119486683-25-0024

Listado en SVHC: **listed (18/06/2010) Cand. Lst. REACH Art59(10)**

N° CE: 233-139-2

N° Índice: 005-007-00-2

Concentración: 0,5 - <5,5 %

Según GHS: H360FD, Repr. 1B

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.

4.1.1 Tras CONTACTO CON LA PIEL

Quitarse la ropa contaminada. Enjuagar bien la piel/mucosa afectada con abundante agua. De ser posible, usar jabón.

4.1.2 Tras CONTACTO CON LOS OJOS

Lavar el ojo afectado - manteniendo el párpado bien abierto y protegiendo el ojo no afectado - con agua corriente, frasco lavaojos o ducha ocular.

4.1.3 Tras INHALACIÓN

Tras la inhalación de nieblas o vapores, aportar aire fresco; mantener libres las vías respiratorias.

4.1.4 Tras INGESTIÓN

Tras la ingestión, beber inmediatamente gran cantidad de agua.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

CMR Effekte:



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 e 2015/830/UE

REF: 985043

NANOCOLOR Hardness 20

Página: 4/10

Fecha de impresión: 12.01.2023

Fecha de revisión: 15.06.2022

Versión: 2.2.2.4

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

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, DÍOXIDO 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 söõvitavate auru-õhu segude moodustumine.

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Los envases arden como el papel o cartón.

5.4 Indicaciones adicionales

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). 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

PBT: No aplicable

mPmB: 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

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. Los productos que además han sido clasificados como tóxicos deberán guardarse bajo llave.

Clase de almacenamiento (VCI): 6.1D

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 y accesible únicamente a personas autorizadas.

7.3 Usos específicos finales

Producto para uso analítico.

Ficha de datos de seguridad

conforme al reglamento REACH 1907/2006/CE e 2015/830/UE

REF: 985043

NANOCOLOR Hardness 20

Página: 5/10

Fecha de impresión: 12.01.2023

Fecha de revisión: 15.06.2022

Versión: 2.2.2.4

SECCIÓN 8: Controles de la exposición/protección individual

8.1 Parámetros de control

6 mL Dureza 20 (R0)

Sustancia: *tetraborato de sodio*

N° CAS: 12267-73-1

TRGS 900 (DE): [B] 0.5 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: 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

Sustancia: *ácido bórico*

N° CAS: 10043-35-3

DNEL: [derm] 392 mg/kg bw/day; [inh] 8.3 mg/m³
DNEL = Derived No-Effect Level = Derivado nivel sin efecto para los trabajadores

PNEC (agua dulce): 2.9 mg/L
PNEC = Predicted No Effect Concentration = Concentración prevista sin efectuado

TRGS 900 (DE): 0.5 E 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: 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

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 envolvente.

8.2.4 Protección del cuerpo

Recomendada, 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. Evítense 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

6 mL Dureza 20 (R0)

a) Estado de agregación:

líquido

b) Color:

incoloro

c) Olor:

incoloro

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 e 2015/830/UE

REF: 985043

NANOCOLOR Hardness 20

Página: 6/10

Fecha de impresión: 12.01.2023

Fecha de revisión: 15.06.2022

Versión: 2.2.2.4

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:	9,5-10,5
l) Viscosidad cinemática:	No hay datos.
m) Solubilidad en agua:	No hay datos.
n) Dispersión coeficiente (o/a) :	No hay datos.
o) Presión de vapor (20°C):	No hay datos.
p) Densidad:	1,03 g/cm ³
q) Densidad de vapor rel. (aire=1) :	No hay datos.
r) Granulación:	No hay datos.

9.2 Información adicional

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

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad

No hay más datos disponibles.

10.2 Estabilidad química

no hay inestabilidad conocida.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

No hay otra información 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.

6 mL Dureza 20 (R0)

Sustancia:	<i>tetraborato de sodio</i>	N° CAS: 12267-73-1
TSCA lista:	not listed	California Proposition 65 List: not listed
LD50 orl rat :	2660 mg/kg	

Efectos cancerígenos: Puede perjudicar a la fertilidad. Puede dañar al feto.
EU carcinogen: R_D 1B, R_F 1B

Sustancia:	<i>ácido bórico</i>	N° CAS: 10043-35-3
TSCA lista:	listed	California Proposition 65 List: not listed
LD50 orl rat :	> 3765 mg/kg	
LC50 ihl rat :	2,12 mg/L/4H	

Efectos cancerígenos: Puede perjudicar a la fertilidad. Puede dañar al feto.
EU carcinogen: R_D 1B, R_F 1B



Ficha de datos de seguridad

conforme al reglamento REACH 1907/2006/CE e 2015/830/UE

REF: 985043

NANOCOLOR Hardness 20

Página: 7/10

Fecha de impresión: 12.01.2023

Fecha de revisión: 15.06.2022

Versión: 2.2.2.4

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.

6 mL Dureza 20 (R0)

Sustancia: *tetraborato de sodio*
 LC50 fish/96h : 74 mg/L
 EC50 daphnia/48h : 242 24h mg/L
 IC50 scenedesmus quadricauda/72h : EC10/96h: 24 mg/L
 Nivel de riesgo para el agua (DE): 1 N° WGK: 0037
 Clase de almacenamiento (VCI): 6.1 D

N° CAS: 12267-73-1

Sustancia: *ácido bórico*

PNEC (agua dulce) : 2.9 mg/L
 PNEC = Predicted No Effect Concentration = Concentración prevista sin efectuado
 LC50 fish/96h : [4d] 79.7 mg/L
 EC50 daphnia/48h : 91-165 mg/L
 IC50 scenedesmus quadricauda/72h : [72h] 52.4 mg/L
 EC10 pseudomonas putida/16h : [EC10] 10 mg/L
 Nivel de riesgo para el agua (DE): 1 N° WGK: 0315
 Dispersión coeficiente (o/a) : -1,09
 Clase de almacenamiento (VCI): 6.1 D

N° CAS: 10043-35-3

12.2 Persistencia y degradabilidad

No se requiere.

12.3 Potencial de bioacumulación

No se requiere.

12.4 Movilidad en el suelo

No se requiere.

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

Esta sustancia/mezcla no contiene componentes que se consideren persistentes, bioacumulativos y tóxicos (PBT) o muy persistentes y muy bioacumulativos (vPvB) a niveles del 0,1 % o superiores.

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. -14.4. No se requiere declaración.

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



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 e 2015/830/UE

REF: 985043

NANOCOLOR Hardness 20

Página: 8/10

Fecha de impresión: 12.01.2023

Fecha de revisión: 15.06.2022

Versión: 2.2.2.4

No se requiere.

14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y del Código IBC

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

BekGS 408, Aplicación de GefStoffV y TRGS con la entrada en vigor del reglamento CLP, diciembre de 2009, estado: enero de 2012

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 2.2.2.4 y 2.2.2.2 se aplicaron los siguientes cambios:- 2 datos de sustancias corregidos

16.2 Frases H y P asignadas

16.2.1 Frases H

H360FD Puede perjudicar a la fertilidad. Puede dañar al feto.

16.2.2 Frases P

P201 Solicitar instrucciones especiales antes del uso.
 P280sh Llevar guantes y gafas de protección.
 P308+313 EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.
 P405 Guardar bajo llave.

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 trabajo 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

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 científico Text (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 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 (16 ATP)

Reglamento 849/2021/UE, adaptación del Anexo VI, Parte 3, del Reglamento 1272/2008/CE al progreso técnico y científico (17 ATP)



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 e 2015/830/UE

REF: 985043

NANOCOLOR Hardness 20

Página: 9/10

Fecha de impresión: 12.01.2023

Fecha de revisión: 15.06.2022

Versión: 2.2.2.4

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
- 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 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)
- NRD: Non-rapidly degradable
- onchorhynchus mykiss: fisch, 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: fisch, fathead minnow
- PNEC: Predicted No Effect Concentration
- PROC 15: Process category 'for laboratory use'
- PRTR: Law for PRTR and Promotion of Chemical Management (Jp)



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 e 2015/830/UE

REF: 985043

NANOCOLOR Hardness 20

Página: 10/10

Fecha de impresión: 12.01.2023

Fecha de revisión: 15.06.2022

Versión: 2.2.2.4

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.

