

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG und 2015/830/EU

REF: 985042

NANOCOLOR Zink 6

Seite: 1/10

Druckdatum: 15.11.2021

Bearbeitungsdatum: 19.10.2021

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

REF

985042

Handelsname

NANOCOLOR Zink 6

REACH-Registriernummer(n):

siehe ABSCHNITT 3.1/3.2 oder

Eine Registriernummer für diese/n Stoff/e ist nicht vorhanden, da die jährliche Tonnage keine Registrierung erfordert oder der Stoff oder seine Verwendung von der Registrierung ausgenommen sind.

1 x 20x 10 mg NANOFIX Zink 6 (R2)

1 x 5 mL Zink 6 (R3)

20 x 4 mL Zink 6 R1 (R0)

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Relevante identifizierte Verwendungen

Produkt für analytische Zwecke.

Zuordnung zu Expositionsszenarien nach REACH, RIP 3.2 Codes: SU 0-2, PROC 15

Das Expositionsszenario ist in die Abschnitte 1-16 integriert.

Verwendungen, von denen abgeraten wird

nicht bekannt

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG

Valenciener Str. 11, 52355 Düren

Tel. +49 (0)2421 969 0

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

Importeur Schweiz

MACHEREY-NAGEL AG

Hirsackerstr. 7, CH-4702 Oensingen, Tel. 062 388 55 00

1.4 Notrufnummer

DE: Gemeinsames Giftinformationszentrum (GGIZ)

99089 Erfurt, Tel. +49 (0)361 730 730

AT: Österr. Vergiftungsinformationszentrale (VIZ),

1010 Wien, Tel. 01 406 43 43

CH: Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum (STIZ) 8032 Zürich, Tel. 145/ international +41 44 251 51 51.

Die aktuellen Fassungen unserer Sicherheitsdatenblätter in 22 Sprachen finden Sie im Internet:

<<http://www.mn-net.com/SDS>>

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.0 Einstufung für das vollständige Produkt



GHS07



GHS08

Signalwort

GEFAHR

Gefahrenhinweise

Gefahrenklassen/-kategorien

H302

Akut Tox. 4 oral

H315

Reizwirkung auf die Haut Kat. 2

H319

Schwere Augenreizung Kat. 2

H360FD

Reproduktionstoxizität Kat. 1B

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG und 2015/830/EU

REF: 985042

NANOCOLOR Zink 6

Seite: 2/10

Druckdatum: 15.11.2021

Bearbeitungsdatum: 19.10.2021

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

20x 10 mg NANOFIX Zink 6 (R2)

Signalwort

Nicht kennzeichnungspflichtig

Keine Gefahrenklasse

5 mL Zink 6 (R3)



GHS07

Signalwort

ACHTUNG

Gefahrenhinweise

Gefahrenklassen/-kategorien

H302

Akut Tox. 4 oral

H315

Reizwirkung auf die Haut Kat. 2

H319

Schwere Augenreizung Kat. 2

4 mL Zink 6 R1 (R0)



GHS08

Signalwort

GEFAHR

Gefahrenhinweise

Gefahrenklassen/-kategorien

H360FD

Reproduktionstoxizität Kat. 1B

2.2 Kennzeichnungselemente

Nach der **CLP-Verordnung** müssen Innenverpackungen nur mit GHS-Symbol(en) und Produktidentifikator(en) gekennzeichnet werden (EU 1272/2008 Anhang I Abs.1.5.1.2). Innenverpackungen bis 10 mL brauchen max. die 2 wichtigsten Symbole (Abs.1.5.2.4.1 /2). Mindergefährliche Stoffe/Gemische mit Signalwort: **ACHTUNG** müssen **bis 125 mL nicht** mit H- und P-Sätzen gekennzeichnet werden (EU 1272/2008 Anhang I Abs.1.5.2).

20x 10 mg NANOFIX Zink 6 (R2)

Nicht kennzeichnungspflichtig

Signalwort: -

5 mL Zink 6 (R3)



GHS07

Signalwort: ACHTUNG

4 mL Zink 6 R1 (R0)



GHS08

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG und 2015/830/EU

REF: 985042

NANOCOLOR Zink 6

Seite: 3/10

Druckdatum: 15.11.2021

Bearbeitungsdatum: 19.10.2021

Signalwort: GEFÄHR

H360FD

Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

P201, P280sh, P308+313, P405

Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen. Bei Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Unter Verschluss aufbewahren.

2.3 Sonstige Gefahren

Mögliche schädliche physikalisch-chemische Wirkungen

Bei pH-Werten < 5 oder > 9 ist stets mit reizender Wirkung zu rechnen. ---

Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome

Verursacht durch Verschlucken, schon in geringen Mengen Gesundheitsschäden. Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen. -

Mögliche schädliche Wirkungen auf die Umwelt

PBT: nicht zutreffend

vPvB: nicht zutreffend

Sonstige Gefahren

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe bzw. 3.2 Gemische

20x 10 mg NANOFIX Zink 6 (R2)

Stoffname: 4-(2-Pyridylazo)resorcinol

CAS-Nr.: 1141-59-9

Stoff-Einstufung: H315, Skin Irrit. 2, H319, Eye Irrit. 2, H335, STOT SE 3

Summenformel: (HO)₂ C₆ H₃ N=NC₅ H₄ N

EG-Nr.: 214-528-6

Konzentration: 0.01 - <10 %

nach CLP (GHS): Die Kriterien für eine Einstufung sind nicht erfüllt.

Stoffname: Natriumhydroxid-Lösung (verdünnt < 2 %)

CAS-Nr.: 1310-73-2d

Stoff-Einstufung: H314, Skin Corr. 1B

Summenformel: NaOH•H₂O

Pseudonym: verdünnte Natronlauge

REACH Reg.-Nr.: 01-2119457892-27-xxxx

EG-Nr.: 215-185-5

Index-Nr.: 011-002-00-6

Konzentration: 0.1 - <0.5 %

nach CLP (GHS): Die Kriterien für eine Einstufung sind nicht erfüllt.

5 mL Zink 6 (R3)

Stoffname: Chloralhydrat

CAS-Nr.: 302-17-0

Stoff-Einstufung: H301, Acute Tox. 3 oral, H315, Skin Irrit. 2, H319, Eye Irrit. 2

Summenformel: C₂ H₃ Cl₃ O₂ •H₂O

Pseudonym: Trichloroacetaldehydhydrat

REACH Reg.-Nr.: -

EG-Nr.: 206-117-5

Index-Nr.: 605-014-00-6

Konzentration: 10 - <20 %

nach CLP (GHS): H302, Acute Tox. 4 oral, H315, Skin Irrit. 2, H319, Eye Irrit. 2

4 mL Zink 6 R1 (R0)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG und 2015/830/EU

REF: 985042	NANOCOLOR Zink 6	Seite: 4/10
Druckdatum: 15.11.2021	Bearbeitungsdatum: 19.10.2021	

Stoffname: <i>Borsäure</i>	CAS-Nr.: 10043-35-3
Stoff-Einstufung: H360FD, Repr. 1B	
Summenformel: H_3BO_3	
Pseudonym: Orthoborsäure, E284	
REACH Reg.-Nr.: 01-2119486683-25-0024	
SVHC gelistet: listed (18/06/2010)	
EG-Nr.: 233-139-2	Index-Nr.: 005-007-00-2
Konzentration: 0.1 - <0.5 %	Umrechnungsfaktor: x 0.17 (= %B)
Die Einstufung bezieht sich auf Gewichtsprozent des Metalls (nach CLP-Verordnung 2008/1272/EG Anhang VI, 1.1.3.2 Anmerkung 1)	
nach CLP (GHS): H360FD, Repr. 1B	

Stoffname: <i>Kaliumcyanid</i>	CAS-Nr.: 151-50-8
Stoff-Einstufung: Keine Kriterien für eine Einstufung bzw. Stoffangabe nicht erforderlich.	
Summenformel: KCN	
Pseudonym: Cyankali	
REACH Reg.-Nr.: 01-2119486407-29-xxxx	
EG-Nr.: 205-792-3	Index-Nr.: 006-007-00-5
Konzentration: < 0.10 %	Umrechnungsfaktor: x 0.40 (= %CN-)
Die Einstufung bezieht sich auf Gewichtsprozent des Metalls (nach CLP-Verordnung 2008/1272/EG Anhang VI, 1.1.3.2 Anmerkung 1)	
nach CLP (GHS): Die Kriterien für eine Einstufung sind nicht erfüllt.	

Stoffname: <i>Natriumcarbonat</i>	CAS-Nr.: 497-19-8
Stoff-Einstufung: H319, Eye Irrit. 2	
Summenformel: Na_2CO_3	
Pseudonym: Soda	
REACH Reg.-Nr.: 01-2119485498-19-xxxx	
EG-Nr.: 207-838-8	Index-Nr.: 011-005-00-2
Konzentration: 1 - <10 %	
nach CLP (GHS): Die Kriterien für eine Einstufung sind nicht erfüllt.	

Stoffname: <i>tri-Natriumcitrat</i>	CAS-Nr.: 6132-04-3
Stoff-Einstufung: Keine Kriterien für eine Einstufung bzw. Stoffangabe nicht erforderlich.	
Summenformel: $C_6H_5Na_3O_7 \cdot 2H_2O$	
Pseudonym: Na-citrat, E331	
REACH Reg.-Nr.: 01-2119457027-40-xxxx	
EG-Nr.: 200-675-3	
Konzentration: 1 - <10 %	
nach CLP (GHS): Die Kriterien für eine Einstufung sind nicht erfüllt.	

3.3 Bemerkung

Wenn nicht anders angegeben, sind Gemische mit Wasser [CAS-Nr. 7732-18-5] zu 100% ergänzt.

Wortlaut der H- und P-Sätze: siehe Abschnitt 16.1

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Verletzten aus Gefahrenbereich in frische Luft bringen. Für Körpertemperatur sorgen, vor Wärmeverlust schützen. Für ärztliche Behandlung sorgen.

- 4.1.1 Nach Hautkontakt**
Kontaminierte Kleidung entfernen. Betroffene Haut/Schleimhaut gründlich mit fließendem Wasser spülen. Wenn möglich, Seife benutzen.
- 4.1.2 Nach Augenkontakt**
Bei gut geöffnetem Lidspalt betroffenes Auge unter Schutz des unverletzten Auges mit Augenbrause, Augenwaschflasche oder fließendem Wasser spülen.
- 4.1.3 Nach Inhalation**
Nach dem Einatmen von Nebeln oder Dämpfen Frischluft zuführen; Atemwege freihalten.
- 4.1.4 Nach Verschlucken**
Sofort reichlich Wasser trinken lassen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

CMR Effekte: Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen. ---

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG und 2015/830/EU

REF: 985042

NANOCOLOR Zink 6

Seite: 5/10

Druckdatum: 15.11.2021

Bearbeitungsdatum: 19.10.2021

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Feuerlöscher angepasst an die Brandklasse der Umgebung verwenden, ggf. Feuerlöschdecke. Alle Löschmittel wie SCHAUM, WASSERSPRÜHSTRAHL, TROCKENPULVER, KOHLENSÄURE können verwendet werden.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bildung reizender oder gesundheitsschädlicher Dampf-Luft-Gemische. ---

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Keine für das Produkt. Verpackungen brennen wie Papier oder Kunststoff.

5.4 Zusätzliche Hinweise

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Dampf nicht einatmen. Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe tragen (siehe 8.2.2). Turnusmäßige Unterweisung der Beschäftigten über Gefahren und Schutzmaßnahmen anhand einer Betriebsanweisung erforderlich. Beschäftigungsbeschränkungen beachten.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht erforderlich

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Ausgelaufene Flüssigkeit sofort mit Universalbinder aufsaugen. Der zuständigen Stelle zur Entsorgung übergeben. Benetzten Boden und Gegenstände mit viel Wasser reinigen.

Kleine Mengen aufnehmen und mit Wasser der Abwasserbehandlung zuführen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Handhabung entsprechend der beiliegenden Gebrauchsanweisung. Sicherheitsgefäß für Rundküvettenteste verwenden.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Eine sichere Lagerung ist in der Originalverpackung von MACHEREY-NAGEL gewährleistet. Produkte, die zusätzlich als giftig eingestuft wurden, sind unter Verschluss zu lagern.

Lagerklasse (TRGS 510):

6.1B

Wassergefährdungsklasse:

3

7.2.1 Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Bei der Lagerung und Aufbewahrung, Originalverpackung dicht geschlossen halten, so aufbewahren, dass sie dem unmittelbaren Zugriff betriebsfremder Personen nicht zugänglich sind.

7.3 Spezifische Endanwendung

Produkt für analytische Zwecke.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

8.1 Zu überwachende Parameter

20x 10 mg NANOFIX Zink 6 (R2)

Stoffname: 4-(2-Pyridylazo)resorcinol

CAS-Nr.: 1141-59-9

Stoffname: Natriumhydroxid-Lösung

CAS-Nr.: 1310-73-2d

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG und 2015/830/EU

REF: 985042

NANOCOLOR Zink 6

Seite: 6/10

Druckdatum: 15.11.2021

Bearbeitungsdatum: 19.10.2021

5 mL Zink 6 (R3)

Stoffname: Chloralhydrat

CAS-Nr.: 302-17-0

4 mL Zink 6 R1 (R0)

Stoffname: Borsäure

CAS-Nr.: 10043-35-3

DNEL: [derm] 392 mg/kg bw/day; [inh] 8.3 mg/m³

DNEL = Derived No-Effect Level = Abgeleitetes Null-Effekt-Niveau (Konzentration oder Dosis, unterhalb welcher keine Wirkung auf den Menschen zu erwarten ist)

PNEC(Süßwasser): 2.9 mg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = Konzentration, bei der keine Wirkung auf die Umwelt zu erwarten ist

TRGS 900: 0.5 E mg/m³
E/e einatembar

Spitzenbegrenzung: 2 (I), Y
hautresorptiv (H), atemwegssensibilisierend (Sa), hautsensibilisierend (Sh), fruchtschädigend (Z) nicht sicher bzw. (Y) sicher ausgeschlossen

SUVA(CH) MAK-Werte: [Bor][MAK] 1,8e/[STEL] 1,8e mg/m³
gelistet in TRGS: 900, 905

Stoffname: Kaliumcyanid

CAS-Nr.: 151-50-8

EU-Angabe: CN: [TWA] 1 / [STEL] 5 mg/m³
[TWA] Zeitlich gewichteter Mittelwert über 8 Std. [STEL] Grenzwert für Kurzzeiteexposition über 15 min

TRGS 900: [CN 8h] 1 / [15min] 5 mg/m³
E/e einatembar

Spitzenbegrenzung: (4), H
hautresorptiv (H), atemwegssensibilisierend (Sa), hautsensibilisierend (Sh), fruchtschädigend (Z) nicht sicher bzw. (Y) sicher ausgeschlossen

SUVA(CH) MAK-Werte: 5_{CN} e mg/m³
gelistet in TRGS: 900, 905

Stoffname: Natriumcarbonat

CAS-Nr.: 497-19-8

DNEL: 10_{inh} mg/m³

DNEL = Derived No-Effect Level = Abgeleitetes Null-Effekt-Niveau (Konzentration oder Dosis, unterhalb welcher keine Wirkung auf den Menschen zu erwarten ist)

TRGS 900: -
E/e einatembar

Stoffname: tri-Natriumcitrat

CAS-Nr.: 6132-04-3

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Gute Be- und Entlüftung des Raumes, chemikalienbeständige Fußboden mit Bodenabfluss und Waschgelegenheit vorsehen. Auf größte Sauberkeit am Arbeitsplatz achten.

8.2.1 Atemschutz

Keine zusätzlichen Hinweise.

8.2.2 Handschutz

Ja, nach EN 374 (Durchbruchzeit >30 min - Klasse 2) Handschuhe aus PVC, Naturlatex, Neopren oder Nitril (z.B. von Ansell oder KCL). Kurzzeitig können chemikalienbeständige Latex-Handschuhe mit Kennzeichen EN 374-3 Klasse 1 eingesetzt werden.

8.2.3 Augenschutz

Ja, Schutzbrille nach EN 166 mit integriertem seitlichem Spritzschutz oder Rundumschutz.

8.2.4 Körperschutz

Empfohlen, damit keine Kontamination mit diesen Gefahrstoffen erfolgt.

8.2.5 Schutz und Hygienemaßnahmen

Essen, Trinken, Rauchen, Schnupfen und Aufbewahren von Nahrungsmitteln im Arbeitsraum ist untersagt. Vorbeugender Hautschutz erforderlich. Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Benetzte Kleidung sofort entfernen und mit Wasser ausspülen. Erst nach Reinigung wieder benutzen. Nach Arbeitsende und vor den Mahlzeiten Hände gründlich mit Wasser und Seife waschen, danach mit Hautschutzcreme einreiben.

Für die Erstellung einer Betriebsanweisung stehen auf unserer Homepage Muster Betriebsanweisungen zur Verfügung.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

20x 10 mg NANOFIX Zink 6 (R2)

Aggregatzustand: fest

Farbe: gelb

Geruch: geruchlos

5 mL Zink 6 (R3)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG und 2015/830/EU

REF: 985042

NANOCOLOR Zink 6

Seite: 7/10

Druckdatum: 15.11.2021

Bearbeitungsdatum: 19.10.2021

Aggregatzustand: flüssig

Farbe: farblos

Geruch: alkoholisch

4 mL Zink 6 R1 (R0)

Aggregatzustand: flüssig

Farbe: farblos

Geruch: geruchlos

9.2 Sonstige Angaben

Für die Mischungen sind keine Daten für die weiteren Parameter verfügbar, da keine Registrierung und kein Stoffsicherheitsbericht erforderlich ist.

Stoffgruppenrelevante Eigenschaften

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Keine weiteren Daten vorhanden.

10.2 Chemische Stabilität

keine Instabilität bekannt.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Möglich: Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase. Keine weiteren Daten vorhanden.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Aufgedruckte Lagertemperatur beachten. Weiteres nicht erforderlich. ---

10.5 Unverträgliche Materialien

Kontakt mit starken Säuren/Basen vermeiden.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

In der Originalpackung sind die Teile/die Reagenzien sicher voneinander getrennt verpackt. Des Weiteren sind innerhalb der angegebenen Haltbarkeit keine gefährlichen Zersetzungen bekannt.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Die folgenden Angaben gelten für reine Stoffe. Quantitative Angaben für das Produkt sind nicht verfügbar.

20x 10 mg NANOFIX Zink 6 (R2)

Stoffname: 4-(2-Pyridylazo)resorcinol

CAS-Nr.: 1141-59-9

Stoffname: Natriumhydroxid-Lösung

CAS-Nr.: 1310-73-2d

LD50_{orl rat}: [$< 1\%$] > 50 g/kg

LD50_{drm rbt}: not applicable

LD50_{orl mus}: [$< 1\%$] > 4 g/kg

5 mL Zink 6 (R3)

Stoffname: Chloralhydrat

CAS-Nr.: 302-17-0

LD50_{orl rat}: 479 mg/kg

LC₅₀_{Low orl hmn}: 4 mg/kg

LD50_{ihl rat}: 3030 mg/L

Akute Wirkungen: Verursacht durch Verschlucken, schon in geringen Mengen Gesundheitsschäden.

4 mL Zink 6 R1 (R0)

Stoffname: Borsäure

CAS-Nr.: 10043-35-3

LD50_{orl rat}: > 3765 mg/kg

LC50_{ihl rat}: > 2 mg/m³

LD50_{drm rat}: > 2000 mg/kg

Carcinogene Effekte: Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

EU carcinogen: R_D 1B, R_F 1B

TRGS 905: R_E 2, R_F 2

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG und 2015/830/EU

REF: 985042

NANOCOLOR Zink 6

Seite: 8/10

Druckdatum: 15.11.2021

Bearbeitungsdatum: 19.10.2021

Stoffname:	<i>Kaliumcyanid</i>	CAS-Nr.: 151-50-8
LD50 _{orl rat} :	5 mg/kg	
LC _{LoWorl hmn} :	2.86 mg/kg	
LD50 _{drn rbt} :	14.3-33.3 mg/kg	
LD50 _{ipr rat} :	4 mg/kg	
LD50 _{orl mus} :	8.5 mg/kg	
LD50 _{scu rat} :	7.8 mg/kg	
TRGS 905:	R _F C	
Stoffname:	<i>Natriumcarbonat</i>	CAS-Nr.: 497-19-8
LD50 _{orl rat} :	4090 mg/kg	
LC _{LoWorl rat} :	4000 mg/kg	
LC50 _{ihl rat} :	2300 _{2h} mg/m ³	
Stoffname:	<i>tri-Natriumcitrat</i>	CAS-Nr.: 6132-04-3
LD50 _{orl rat} :	>8000 mg/kg	

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Die folgenden Angaben gelten für die reinen Stoffe.

20x 10 mg NANOFIX Zink 6 (R2)		
Stoffname:	<i>4-(2-Pyridylazo)resorcinol</i>	CAS-Nr.: 1141-59-9
Stoffname:	<i>Natriumhydroxid-Lösung</i>	CAS-Nr.: 1310-73-2d
LC50 _{leuciscus idus/96h} :	35-189 mg/L	
LC50 _{fish/96h} :	45.4 mg/L	
EC50 _{daphnia/48h} :	>100 mg/L	
Wassergefährdungsklasse:	nwg	Kenn-Nr.: 0142
Lagerklasse (TRGS 510):	12-13	
5 mL Zink 6 (R3)		
Stoffname:	<i>Chloralhydrat</i>	CAS-Nr.: 302-17-0
Wassergefährdungsklasse:	2	Kenn-Nr.: 0051
Lagerklasse (TRGS 510):	6.1 D	
4 mL Zink 6 R1 (R0)		
Stoffname:	<i>Borsäure</i>	CAS-Nr.: 10043-35-3
PNEC(Süßwasser):	2.9 mg/L	
PNEC = Predicted No Effect Concentration = Konzentration, bei der keine Wirkung auf die Umwelt zu erwarten ist		
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	
Wassergefährdungsklasse:	1	Kenn-Nr.: 0315
Verteilungskoeffizient (O-W):	-1.09	
Lagerklasse (TRGS 510):	6.1 D	
Stoffname:	<i>Kaliumcyanid</i>	CAS-Nr.: 151-50-8
LC50 _{daphnia magna/48h} :	248h ; 0.53 _{24h} mg/L	
LC50 _{fish/96h} :	0.45 mg/L	
EC50 _{daphnia/48h} :	0.041 mg/L	
IC50 _{scenedesmus quadricauda/72h} :	0.03 _{8d} mg/L	
EC10 _{pseudomonas putida/16h} :	EC10/16h: 0.001 mg/L	
Wassergefährdungsklasse:	3	Kenn-Nr.: 338
Lagerklasse (TRGS 510):	6.1 B	
Stoffname:	<i>Natriumcarbonat</i>	CAS-Nr.: 497-19-8
LC50 _{fish/96h} :	300 mg/L	
EC50 _{daphnia/48h} :	265 mg/L	
Wassergefährdungsklasse:	1	Kenn-Nr.: 0222
Lagerklasse (TRGS 510):	12-13	

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG und 2015/830/EU

REF: 985042

NANOCOLOR Zink 6

Seite: 9/10

Druckdatum: 15.11.2021

Bearbeitungsdatum: 19.10.2021

Stoffname: *tri-Natriumcitrat*

CAS-Nr.: 6132-04-3

LC50_{fish/96h}: 18-32 g/L

EC50_{daphnia/48h}: 5.6-10 g/L

EC50_{chlorella vulgaris/5d}: >18-32 g/L

EC10_{pseudomonas putida/16h}: EC50_{ps. fluorescens/8h}: >1.8-3.2 g/L

Wassergefährdungsklasse: 1

Lagerklasse (TRGS 510): 12-13

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

nicht erforderlich

12.3 Bioakkumulationspotential

nicht erforderlich

12.4 Mobilität im Boden

nicht erforderlich

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

keine Daten vorhanden

12.6 Andere schädliche Wirkungen

keine weiteren Daten vorhanden

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

Rundküvettenteste in den Entsorgungskreislauf des Herstellers zurückführen.

Nicht mit Säureabfällen zusammen sammeln. Kann giftige Gase bilden.

Bitte beachten Sie nationale Vorschriften zur Sammlung und Beseitigung von Laborabfällen (Abfallschlüssel nach Anh. V der VO 1013/2006/EG: 16 05 06*; nach ÖNORM S2100: 59305). Dichtschließende Behältnisse verwenden.

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Nicht erforderlich, siehe oben. ---

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 - 14.4 Nicht erforderlich

14.5 Umweltgefahren

keine, nur kleine Gefahrstoffmengen enthalten

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

nicht erforderlich

14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

nicht zutreffend

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

Chemikalien-Verbotsverordnung - ChemVerbotsV, aktualisiert Jan 2017

Gesetz zum Schutz vor gefährlichen Stoffen (Chemikaliengesetz - ChemG), Aug 2013, Stand: Okt 2020

Verordnung zum Schutz vor gefährlichen Stoffen (Gefahrstoffverordnung - GefStoffV), Nov 2010, Stand: Mrz 2017

TRGS 201, Einstufung und Kennzeichnung bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen, Feb 2017

TRGS 220, Nationale Aspekte beim Erstellen von Sicherheitsdatenblättern, Jan 2017

TRGS 400, Gefährdungsbeurteilung für Tätigkeiten mit Gefahrstoffen, Jul 2017

BekGS 408, Anwendung der GefStoffV und der TRGS mit Inkrafttreten der CLP-Verordnung, Dez 2009, Stand: Jan 2012

Wasserhaushaltsgesetz - WHG, Abschnitt 3 Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, Jul 2009, Stand: Aug 2016

MN Beipackzettel/Gebrauchsanweisung, auch unter www.mn-net.com

Ggf. weitere landesspezifischen Vorschriften beachten.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

nicht durchgeführt, bei den kleinen Mengen nicht erforderlich ---

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG und 2015/830/EU

REF: 985042

NANOCOLOR Zink 6

Seite: 10/10

Druckdatum: 15.11.2021

Bearbeitungsdatum: 19.10.2021

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

16.1 Wortlaut der H- und P-Sätze

16.1.1 Wortlaut H-Sätze

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H360FD	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

16.1.2 Wortlaut P-Sätze

P201	Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
P264W	Nach Gebrauch mit Wasser gründlich waschen.
P280sh	Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen.
P301+312	BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P308+313	BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P330	Mund ausspülen.
P405	Unter Verschluss aufbewahren.

16.2 Schulungshinweise

Turnusmäßige Unterweisung der Beschäftigten über Gefahren und Schutzmaßnahmen im Umgang mit Gefahrstoffen. Zusätzlich gezielte Einweisung der Beschäftigten im Umgang mit diesen Produkten.

16.3 Empfohlene Einschränkungen der Anwendung

Nur für den berufsmäßigen Anwender.
Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche nach 94/33/EG und § 22 ArbSchG (DE) beachten!
Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter nach 92/85/EWG und §§ 11-13 MuSchG 2017 (DE) beachten!
Bei sachgemäßem Umgang hat ein einzelnes Produkt oder ein einzelner Test ein niedriges Gefährdungspotential.

16.4 Weitere Informationen

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG stellt die vorgenannten Informationen nach gutem Glauben und nach dem Stand der eigenen Erkenntnisse zum Zeitpunkt der Revision zur Verfügung. Es werden ausschließlich Sicherheitserfordernisse für den Gefährdungsvermeidenden Umgang mit dem Produkt für hinreichend ausgebildetes Personal beschrieben. Jeder Empfänger der Informationen ist gehalten, sich unabhängig zu versichern, dass seine Ausbildung und Eignung für den richtigen und verantwortungsvollen Umgang mit den Produkten im Einzelfall ausreichend ist. Mit den Informationen werden keine Eigenschaften des Produktes im Sinne von Gewährleistungsvorschriften zugesichert, noch irgendwelche Garantien übernommen. Es wird dadurch auch kein vertragliches, noch außervertragliches Rechtsverhältnis begründet. MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG übernimmt keine Haftung für Schäden, die sich aus dem Gebrauch oder das Vertrauen auf die vorgenannten Informationen ergeben. Für ergänzende Informationen verweisen wir auf unsere Verkaufs- und Lieferbedingungen.

16.5 Datenquellen

CLP-Verordnung 1272/2008/EG (GHS) über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen
<https://echa.europa.eu/de/information-on-chemicals/cl-inventory-database/>
Verordnung 790/2009/EG zur Änderung der 1272/2008/EG zwecks Anpassung an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt
Verordnung 453/2010/EG REACH - ANFORDERUNGEN AN DIE ERSTELLUNG DES SICHERHEITSDATENBLATTS
Verordnung 487/2013/EG Anpassung der CLP-Verordnung an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt
Verordnung 669/2018/EG Anpassung der CLP-Verordnung an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt (11.ATP)
Verordnung 1480/2018/EG Anpassung der CLP-Verordnung an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt (13.ATP)
Verordnung (EU) 2021/849 Anpassung der CLP-Verordnung an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt (17.ATP)
TRGS 900, Arbeitsplatzgrenzwerte, Jan 2006, Stand: Mrz. 2019
SUVA .CH, Grenzwerte am Arbeitsplatz 2016, MAK-Werte 11.2017
Richtlinie 2004/37/EG zum Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch Karzinogene oder Mutagene bei der Arbeit,
TRGS 905, Verzeichnis krebserzeugender, erbgutverändernder oder fortpflanzungsgefährdender Stoffe, Mrz 2016, Stand: Mrz. 2018
KÜHN, BIRETT Merkblätter Gefährliche Arbeitsstoffe

Revisionen/Updates

Revisionsgrund: 03/2016 7. Anpassung der CLP-Verordnung durch Verordnung 1221/2015/EU