

Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 985009	NANOCOLOR Blei 5	Seite: 1/11
Druckdatum: 02.06.2020	Bearbeitungsdatum: 16.03.2020	

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

1.1 Produktidentifikator

REF 985009
 Handelsname NANOCOLOR Blei 5

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.

20 x 0,5 mL Blei 5 (R0)
 1 x 5 mL Blei 5 R2
 1 x 20x 11 mg NANOFIX Blei 5 (R3)

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, PC 21, PROC 15, AC 0
 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
 Neumann-Neander-Strasse 6-8, D-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



Signalwort	GEFAHR
Gefahrenhinweise	Gefahrenklassen/-kategorien
EUH032	nicht definiert
H290	Ätzwirkung auf Metall Kat. 1
H301	Akut Tox. 3 oral
H311	Akut Tox. 3 derm.
H317	Sensibilisierung der Haut Kat. 1A/1B
H331	Akut Tox. 3 inh.
H351	Karz. 2
H411	Chronisch wassergefährdend Kat. 2

Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 985009

NANOCOLOR Blei 5

Seite: 2/11

Druckdatum: 02.06.2020

Bearbeitungsdatum: 16.03.2020

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

0,5 mL Blei 5 (R0)



GHS06 GHS09

Signalwort

GEFAHR

Gefahrenhinweise

EUH032
H301
H311
H331
H411

Gefahrenklassen/-kategorien

nicht definiert
Akut Tox. 3 oral
Akut Tox. 3 derm.
Akut Tox. 3 inh.
Chronisch wassergefährdend Kat. 2

5 mL Blei 5 R2



GHS07 GHS08

Signalwort

ACHTUNG

Gefahrenhinweise

H290
H317
H351

Gefahrenklassen/-kategorien

Ätzwirkung auf Metall Kat. 1
Sensibilisierung der Haut Kat. 1A/1B
Karz. 2

20x 11 mg NANOFIX Blei 5 (R3)



GHS09

Signalwort

ACHTUNG

Gefahrenhinweise

H411

Gefahrenklassen/-kategorien

Chronisch wassergefährdend Kat. 2

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).

Diese Kennzeichnungserleichterung gilt NICHT für sensibilisierende Stoffe.

Metallkorrosive Lösungen müssen **bis 125 mL nicht** mit GHS-Symbol, Signalwort, H- und P-Sätzen gekennzeichnet werden (EU 1272/2008 Anhang I Abs.1.5.2.1.3).

0,5 mL Blei 5 (R0)



GHS06 GHS09

Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 985009	NANOCOLOR Blei 5	Seite: 3/11
Druckdatum: 02.06.2020	Bearbeitungsdatum: 16.03.2020	

Signalwort: GEFÄHR

H301, H311, H331

Giftig bei Verschlucken. Giftig bei Hautkontakt. Giftig bei Einatmen.

P261sh, P280sh, P301+310, P302+352, P405

Einatmen von Staub/Dampf vermeiden. Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen. BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen. BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen. Unter Verschluss aufbewahren.

5 mL Blei 5 R2



GHS07 GHS08

Signalwort: ACHTUNG

H317, H351

Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Kann vermutlich Krebs erzeugen.

P261sh, P280sh

Einatmen von Staub/Dampf vermeiden. Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen.

20x 11 mg NANOFIX Blei 5 (R3)



GHS09

Signalwort: ACHTUNG

2.3 Sonstige Gefahren

Mögliche schädliche physikalisch-chemische Wirkungen

Die Eigenschaft H314 "Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden." mancher Salze trifft nicht zu, weil die Mischungen auf pH >3-4 abgepuffert sind (siehe GHS-Verordnung 1272/2008/EG Anhang I, Kap. 3.2.3.1.2.). ---

Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome

Verursacht durch Verschlucken, Einatmen von Dämpfen, direkten Hautkontakt, schon in geringen Mengen schwere Gesundheitsschäden oder kann zum Tode führen. Verursacht durch direkten Hautkontakt, schon in geringen Mengen Gesundheitsschäden. Wiederholender Hautkontakt auch in kleinen Mengen kann zur Sensibilisierung führen. Kann vermutlich Krebs erzeugen. -

Mögliche schädliche Wirkungen auf die Umwelt

Nicht in die Umwelt gelangen lassen.

PBT: nicht zutreffend

vPvB: nicht zutreffend

Sonstige Gefahren

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe bzw. 3.2 Gemische

0,5 mL Blei 5 (R0)

Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 985009

NANOCOLOR Blei 5

Seite: 4/11

Druckdatum: 02.06.2020

Bearbeitungsdatum: 16.03.2020

Stoffname: *Kaliumcyanid* CAS-Nr.: 151-50-8
 Stoff-Einstufung: H300, Acute Tox. 2 oral, H310, Acute Tox. 2 derm., H330, Acute Tox. 2 inh., H410, Aquatic Chronic 1, EUH032, not defined
 Summenformel: KCN
 Pseudonym: Cyankali
 REACH Reg.-Nr.: 01-2119486407-29-xxxx
 EG-Nr.: 205-792-3 Index-Nr.: 006-007-00-5
 Konzentration: 1 - <7 % 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): H301, Acute Tox. 3 oral, H311, Acute Tox. 3 derm., H331, Acute Tox. 3 inh., H411, Aquatic Chronic 2, EUH032, not defined

Stoffname: *4-(2-Pyridyl-(2)-azo)-resorcin Mononatriumsalz-Monohydrat* CAS-Nr.: 16593-81-0
 Stoff-Einstufung: Keine Kriterien für eine Einstufung bzw. Stoffangabe nicht erforderlich.
 Summenformel: C₁₁ H₈ N₃ NaO₂ *H₂O
 EG-Nr.: 236-339-8
 Konzentration: < 1.00 %
 nach CLP (GHS): Die Kriterien für eine Einstufung sind nicht erfüllt.

Stoffname: *Dimethylsulfoxid* CAS-Nr.: 67-68-5
 Stoff-Einstufung: Keine Kriterien für eine Einstufung bzw. Stoffangabe nicht erforderlich.
 Summenformel: C₂ H₆ OS
 Pseudonym: DMSO
 REACH Reg.-Nr.: 01-2119431362-50-xxxx
 EG-Nr.: 200-664-3
 Konzentration: 40 - <60 %
 nach CLP (GHS): Die Kriterien für eine Einstufung sind nicht erfüllt.

5 mL Blei 5 R2

Stoffname: *Hydroxylammoniumchlorid* CAS-Nr.: 5470-11-1
 Stoff-Einstufung: H290, Met. Corr. 1, H302, Acute Tox. 4 oral, H312, Acute Tox. 4 derm., H315, Skin Irrit. 2, H317, Skin Sens. 1, H319, Eye Irrit. 2, H351, Carc. 2, H373, STOT RE 2, H400, Aquatic Acute 1
 Summenformel: NH₂ OH·HCl/ H₄ ClNO
 Pseudonym: Hydroxylaminhydrochlorid
 REACH Reg.-Nr.: as intermediate
 EG-Nr.: 226-798-2 Index-Nr.: 612-123-00-2
 Konzentration: 5 - <10 %
 nach CLP (GHS): H290, Met. Corr. 1, H317, Skin Sens. 1, H351, Carc. 2

Stoffname: *Acetat-Pufferlösung* CAS-Nr.: -
 Stoff-Einstufung: Keine Kriterien für eine Einstufung bzw. Stoffangabe nicht erforderlich.
 Summenformel: CH₃ COOH/K/Na·H₂O
 Konzentration: 5 - <15 %
 nach CLP (GHS): Die Kriterien für eine Einstufung sind nicht erfüllt.

20x 11 mg NANOFIX Blei 5 (R3)

Stoffname: *Natriumdiethyldithiocarbaminat* CAS-Nr.: 148-18-5
 Stoff-Einstufung: H302, Acute Tox. 4 oral, H400, Aquatic Acute 1
 Summenformel: C₅ H₁₀ NNaS₂
 REACH Reg.-Nr.: 01-2119513340-57-xxxx
 EG-Nr.: 205-710-6
 Konzentration: 2.5 - <25 %
 nach CLP (GHS): H411, Aquatic Chronic 2

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 Körperruhe sorgen, vor Wärmeverlust schützen. Für ärztliche Behandlung sorgen. Dem Arzt die Produktverpackung, die Gebrauchsanweisung und dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen. Transport zum Arzt, bei Atemnot in halbsitzender Haltung.

Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 985009

NANOCOLOR Blei 5

Seite: 5/11

Druckdatum: 02.06.2020

Bearbeitungsdatum: 16.03.2020

- 4.1.1 Nach Hautkontakt**
Kontaminierte Kleidung sofort entfernen. Betroffene Haut/Schleimhaut gründlich mindestens 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen. Wenn möglich, Seife benutzen. Keine Neutralisationsversuche. Ggf. lockeren Verband anlegen.
- 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. Im Falle des Erbrechens und bei Bewusstlosigkeit, stabile Seitenlage und Atemwege freihalten. Ehest möglich Dexamethason-Spray einatmen lassen. Ruhe, Wärme ggf. Atemspende. Bei Atemnot Sauerstoff inhalieren lassen. Bei Atem- und Kreislaufstillstand Herz-Lungen-Wiederbelebung.
- 4.1.4 Nach Verschlucken**
Sofort reichlich Wasser mit Aktivkohle-Zusatz trinken lassen.
- 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**
Wiederholender Kontakt auch in kleinen Mengen kann zur Sensibilisierung führen. CMR Effekte: Kann vermutlich Krebs erzeugen. ---
- 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**
Bei HAUTKONTAKT ist rasches, lang anhaltendes Abspülen mit Wasser notwendig. Nach Entzündungsreaktionen Anwendung von Glucocorticosteroiden. Bei ATEMNOT Sauerstoff inhalieren lassen. VERGIFTUNG: Symptomatische Therapie. Sicherung von Atmung, Herz und Kreislauf. Substanz schnell aus dem Körper entfernen. Mechanisch erbrechen lassen oder Kohlekompressen essen lassen oder Aluminiumhydroxid-Präparate verabreichen. Für rasche Darmpassage sorgen (2 Esslöffel gelöstes Natriumsulfat eingeben). Schmerzbekämpfung, notfalls Sedierung. Schockbekämpfung. Patienten ggf. über weitere Maßnahmen und mögliche Langzeitschäden informieren. ---

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. Freiwerdende Nebel mit Sprühwasser niederschlagen. Löschwasser auffangen. Nur Chemikalien-beständige Hilfsgeräte verwenden. Bei größeren Mengen ggf. umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät (Isoliergerät) und bei massiver Schadstoffentwicklung dicht schließenden Chemie-Schutzanzug (Vollschutzanzug) anlegen.
- 5.4 Zusätzliche Hinweise**
Umweltgefährdung **erst bei Freiwerden größerer Mengen** der Substanz oder der Zersetzungsprodukte möglich. ---

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). Schutzbrille tragen. Turnusmäßige Unterweisung der Beschäftigten über Gefahren und Schutzmaßnahmen anhand einer Betriebsanweisung erforderlich. Beschäftigungsbeschränkungen beachten.
- 6.2 Umweltschutzmaßnahmen**
Nicht erforderlich, nur kleine Mengen enthalten
- 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**
siehe Hinweis in 5.4 ---

Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 985009

NANOCOLOR Blei 5

Seite: 6/11

Druckdatum: 02.06.2020

Bearbeitungsdatum: 16.03.2020

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Handhabung entsprechend der beiliegenden Gebrauchsanweisung. Nur in gut belüfteten Räumen verwenden. 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): 4.1A
Wassergefährdungsklasse: 3

7.2.1 Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Bei der Lagerung und Aufbewahrung, Originalverpackung dicht geschlossen halten und an einen gut gelüfteten Ort, entfernt - besser getrennt - von Stoffen, mit denen gefährliche Reaktionen eintreten können, so aufbewahren, dass sie dem unmittelbaren Zugriff betriebsfremder Personen nicht zugänglich sind. Beim Transport von Glasgefäßen geeignete Überbehälter benutzen.

7.3 Spezifische Endanwendung

Produkt für analytische Zwecke.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

8.1 Zu überwachende Parameter

0,5 mL Blei 5 (R0)

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 Kurzzeitexposition 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: *4-(2-Pyridyl-(2)-azo)-resorcin Mononatriumsalz-Monohydrat* CAS-Nr.: 16593-81-0

Stoffname: *Dimethylsulfoxid* CAS-Nr.: 67-68-5

DNEL: 394_{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)

PNEC(Süßwasser): 17 mg/L
PNEC = Predicted No Effect Concentration = Konzentration, bei der keine Wirkung auf die Umwelt zu erwarten ist

TRGS 900: 50 ppm / 160 mg/m³
E/e einatembar

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

SUVA(CH) MAK-Werte: 50 ppm / 160 mg/m³
gelistet in TRGS: 900

5 mL Blei 5 R2

Stoffname: *Hydroxylammoniumchlorid* CAS-Nr.: 5470-11-1

TRGS 900: 1.5 mg/m³
E/e einatembar

gelistet in TRGS: 900, 907

Stoffname: *Acetat-Pufferlösung* CAS-Nr.: -

20x 11 mg NANOFIX Blei 5 (R3)

Stoffname: *Natriumdiethyldithiocarbaminat* CAS-Nr.: 148-18-5

TRGS 900: 2 E mg/m³
E/e einatembar

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

SUVA(CH) MAK-Werte: 2 e mg/m³
gelistet in TRGS: 900, 907

Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 985009

NANOCOLOR Blei 5

Seite: 7/11

Druckdatum: 02.06.2020

Bearbeitungsdatum: 16.03.2020

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

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

8.2.1 Atemschutz

Bei offenem Umgang mit diesen Stoffen ggf. Atemschutzfilter der Klasse A/AX verwenden. 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

0,5 mL Blei 5 (R0)

Aggregatzustand: flüssig

Farbe: gelb

Geruch: bittermandel

pH:

12-13

Dichte:

1,05 g/cm³

Wasserlöslichkeit:

0-100 %

5 mL Blei 5 R2

Aggregatzustand: flüssig

Farbe: farblos

Geruch: aminartig

pH:

8-9

Wasserlöslichkeit:

0-100 %

20x 11 mg NANOFIX Blei 5 (R3)

Aggregatzustand: pulverig (fest)

Farbe: gelblich

Geruch: geruchlos

pH:

6-8

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.

Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 985009

NANOCOLOR Blei 5

Seite: 8/11

Druckdatum: 02.06.2020

Bearbeitungsdatum: 16.03.2020

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.

0,5 mL Blei 5 (R0)

Stoffname:	<i>Kaliumcyanid</i>	CAS-Nr.: 151-50-8
LD50 _{orl rat} :	5 mg/kg	
LC _{LoWorl hmn} :	2.86 mg/kg	
LD50 _{drm rat} :	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	

Akute Wirkungen: Verursacht durch Verschlucken, Einatmen von Dämpfen, direkten Hautkontakt, schon in geringen Mengen schwere Gesundheitsschäden oder kann zum Tode führen.

TRGS 905: R_F C

Stoffname:	<i>4-(2-Pyridyl)-(2)-azo)-resorcin Mononatriumsalz-Monohydrat</i>	CAS-Nr.: 16593-81-0
------------	---	---------------------

Stoffname:	<i>Dimethylsulfoxid</i>	CAS-Nr.: 67-68-5
LD50 _{orl rat} :	14.5 g/kg	
LD50 _{drm rat} :	40 g/kg	

5 mL Blei 5 R2

Stoffname:	<i>Hydroxylammoniumchlorid</i>	CAS-Nr.: 5470-11-1
LD50 _{orl rat} :	141 mg/kg	

Akute Wirkungen: Verursacht durch direkten Hautkontakt, schon in geringen Mengen Gesundheitsschäden. Wiederholender Kontakt auch in kleinen Mengen kann zur Sensibilisierung führen.

Carcinogene Effekte: Kann vermutlich Krebs erzeugen.

TRGS 907: Sh

Stoffname:	<i>Acetat-Pufferlösung</i>	CAS-Nr.: -
------------	----------------------------	------------

20x 11 mg NANOFIX Blei 5 (R3)

Stoffname:	<i>Natriumdiethyldithiocarbaminat</i>	CAS-Nr.: 148-18-5
LD50 _{orl rat} :	1500 mg/kg	
LD50 _{drm rat} :	1000 mg/kg	

TRGS 907: Sh

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Die folgenden Angaben gelten für die reinen Stoffe.

0,5 mL Blei 5 (R0)

Stoffname:	<i>Kaliumcyanid</i>	CAS-Nr.: 151-50-8
------------	---------------------	-------------------

Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. Nicht in die Umwelt gelangen lassen.

Umweltgefährliche Stoffe/Gemische müssen bis 125 mL nicht mit H- und P-Sätzen gekennzeichnet werden (EU 1272/2008)

Anhang I Abs.1.5.2).

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 putita/16h} :	EC10/16h: 0.001 mg/L
Wassergefährdungsklasse:	3 Kenn-Nr.: 338
Lagerklasse (TRGS 510):	6.1 B

Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 985009	NANOCOLOR Blei 5	Seite: 9/11
Druckdatum: 02.06.2020	Bearbeitungsdatum: 16.03.2020	

Stoffname: *4-(2-Pyridyl-(2)-azo)-resorcin Mononatriumsalz-Monohydrat* CAS-Nr.: 16593-81-0
 Wassergefährdungsklasse: 3

Stoffname: *Dimethylsulfoxid* CAS-Nr.: 67-68-5
 PNEC(Süßwasser) : 17 mg/L
 PNEC = Predicted No Effected Concentration = Konzentration, bei der keine Wirkung auf die Umwelt zu erwarten ist
 LC50_{fish/96h} : 38.5 g/L
 EC50_{daphnia/48h} : 24.6 g/L
 EC10_{pseudomonas putita/16h} : EC/16h: 7100 mg/L
 Wassergefährdungsklasse: 1 Kenn-Nr.: 5050
 Verteilungskoeffizient (O-W): -1.35
 Lagerklasse (TRGS 510): 12

5 mL Blei 5 R2

Stoffname: *Hydroxylammoniumchlorid* CAS-Nr.: 5470-11-1
 LC50_{leuciscus idus/96h} : 1-10 mg/L
 Wassergefährdungsklasse: 3
 Lagerklasse (TRGS 510): 4.1 A

Stoffname: *Acetat-Pufferlösung* CAS-Nr.: -
 Lagerklasse (TRGS 510): 12

20x 11 mg NANOFIX Blei 5 (R3)

Stoffname: *Natriumdiethyldithiocarbaminat* CAS-Nr.: 148-18-5
 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. Nicht in die Umwelt gelangen lassen.
 Umweltgefährliche Stoffe/Gemische müssen bis 125 mL nicht mit H- und P-Sätzen gekennzeichnet werden (EU 1272/2008 Anhang I Abs.1.5.2).
 Wassergefährdungsklasse: 2
 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

Rundküttenteste 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. UN-Nummer: 3316 **14.2. UN-Versandbezeichnung: Chemie-Testsatz / Proper shipping name: Chemical Kit**
14.3. Klasse: 9 **14.4. Verpackungsgruppe: II**
Straßentransport
 Klassifizierungscode: M11 Tunnelbeschränkungscode: E
 Begrenzte Menge: nach ADR 3.3.1/251: siehe LQ bei alternativer Transportkennzeichnung
Lufttransport
 PAX: 960 Max. Menge PAX: 10 KG
 CAO: 960 Max. Menge CAO: 10 KG
Seetransport



Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 985009	NANOCOLOR Blei 5	Seite: 10/11
Druckdatum: 02.06.2020	Bearbeitungsdatum: 16.03.2020	

EmS: F-A, S-P Staukategorie: A

Oder die Alternative Transportkennzeichnung nutzen:
 Klasse 6.1 II, freigestellte Mengen/EQ ($\leq 1 \text{ mL} / \sum \leq 500 \text{ mL}$) = ADR/ IATA E4

14.1 UN-Nummer: 3413 **14.2 UN-Versandbezeichnung: Kaliumcyanid, Lösung**
14.3 Klasse: 6.1 **14.4 Verpackungsgruppe: II**
Straßentransport
 Klassifizierungscode: T4
 Begrenzte Menge: 100 mL Tunnelbeschränkungscode: E
 Freigestellte Menge: E 4
Lufttransport
 PAX: 654 Max. Menge PAX: 5 L
 CAO: 662 Max. Menge CAO: 60 L
Seetransport
 EmS: F-A, S-A Staukategorie: B
 Meeresschadstoff (5.2.1.6): P (Begrenzte Menge (LQ) bis 5 L/kg je Innenverpackung)

- 14.5 Umweltgefahren**
keine, nur kleine Gefahrstoffmengen enthalten, bzw. nur kleine Mengen 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: Jul 2017
 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
 TRGS 401, Gefährdung durch Hautkontakt - Ermittlung, Beurteilung, Maßnahmen, Jun 2008, Stand: Feb 2011
 BekGS 408, Anwendung der GefStoffV und der TRGS mit Inkrafttreten der CLP-Verordnung, Dez 2009, Stand: Jan 2012
 TRGS 500, Schutzmaßnahmen, Mai 2008
 TRGS 510, Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern vom Mrz 2013, Stand: Okt 2015
 Kapitel 4, Maßnahmen bei der Lagerung von Gefahrstoffen bis zu 50 kg (Kleinmengenregelung)
 Wasserhaushaltsgesetz - WHG, Abschnitt 3 Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, Jul 2009, Stand: Aug 2016
 TRGS 561, Tätigkeiten mit krebserzeugenden Metallen und ihren Verbindungen, Okt 2017
 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 ---

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

16.1 Wortlaut der H- und P-Sätze

- 16.1.1 Wortlaut H-Sätze**
 - H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
 - H301 Giftig bei Verschlucken.
 - H311 Giftig bei Hautkontakt.
 - H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
 - H331 Giftig bei Einatmen.
 - H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.
 - H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
 - EUH032 Entwickelt bei Berührung mit Säure sehr giftige Gase.



Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 985009	NANOCOLOR Blei 5	Seite: 11/11
Druckdatum: 02.06.2020	Bearbeitungsdatum: 16.03.2020	

16.1.2 Wortlaut P-Sätze

P201	Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
P260D	Dampf nicht einatmen.
P261sh	Einatmen von Staub/Dampf vermeiden.
P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280sh	Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen.
P301+310	BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P302+352	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.
P304+340	BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
P311	GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P312	Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P390	Verschüttete Mengen aufnehmen, um Materialschäden zu vermeiden.
P403+233	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.
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 JArbSchG (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
 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)
 TRGS 900, Arbeitsplatzgrenzwerte, Jan 2006, Stand: Mrz. 2019
 SUVA .CH, Grenzwerte am Arbeitsplatz 2016, MAK-Werte 11.2017
 TRGS 907, Verzeichnis sensibilisierender Stoffe und Begründungen, Nov 2011
 KÜHN, BIRETT Merkblätter Gefährliche Arbeitsstoffe

Revisionen/Updates

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

