

Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 985681

NANOCOLOR gesamt-Phosphat 5 Robot

Seite: 1/11

Druckdatum: 15.11.2021

Bearbeitungsdatum: 17.03.2020

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

1.1 Produktidentifikator

REF 985681
Handelsname NANOCOLOR gesamt-Phosphat 5 Robot

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 110 mL gesamt-Phosphat (A)
1 x 2 g gesamt-Phosphat (B1)
1 x 5 mL gesamt-Phosphat (B2)
1 x 6 mL gesamt-Phosphat (C)
20 x 35 mg NANOFIX gesamt-Phosphat 5 (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



GHS03



GHS07



GHS08

Signalwort

GEFAHR

Gefahrenhinweise

H272
H302
H315
H317
H319
H334
H335

Gefahrenklassen/-kategorien

Oxid. Festst. 2
Akut Tox. 4 oral
Reizwirkung auf die Haut Kat. 2
Sensibilisierung der Haut Kat. 1A/1B
Schwere Augenreizung Kat. 2
Sens. Atemw. 1A/1B
STOT einm. 3

www.mn-net.com

Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 985681

NANOCOLOR gesamt-Phosphat 5 Robot

Seite: 2/11

Druckdatum: 15.11.2021

Bearbeitungsdatum: 17.03.2020

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

110 mL gesamt-Phosphat (A)

Signalwort	Nicht kennzeichnungspflichtig
Keine Gefahrenklasse	-

2 g gesamt-Phosphat (B1)

Signalwort	Nicht kennzeichnungspflichtig
Keine Gefahrenklasse	-

5 mL gesamt-Phosphat (B2)

Signalwort	Nicht kennzeichnungspflichtig
Keine Gefahrenklasse	-

6 mL gesamt-Phosphat (C)



GHS07

Signalwort	ACHTUNG
------------	---------

Gefahrenhinweise	Gefahrenklassen/-kategorien
H315	Reizwirkung auf die Haut Kat. 2
H319	Schwere Augenreizung Kat. 2

35 mg NANOFIX gesamt-Phosphat 5 (R0)



GHS03



GHS07



GHS08

Signalwort	GEFAHR
------------	--------

Gefahrenhinweise	Gefahrenklassen/-kategorien
H272	Oxid. Festst. 2
H302	Akut Tox. 4 oral
H315	Reizwirkung auf die Haut Kat. 2
H317	Sensibilisierung der Haut Kat. 1A/1B
H319	Schwere Augenreizung Kat. 2
H334	Sens. Atemw. 1A/1B
H335	STOT einm. 3

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.

Brandfördernde Gemische mit Signalwort: **GEFAHR** und **H272** müssen **bis 125 mL nicht** mit H- und P-Sätzen gekennzeichnet werden.

Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 985681

NANOCOLOR gesamt-Phosphat 5 Robot

Seite: 3/11

Druckdatum: 15.11.2021

Bearbeitungsdatum: 17.03.2020

110 mL gesamt-Phosphat (A)

Nicht kennzeichnungspflichtig
Signalwort: -

2 g gesamt-Phosphat (B1)

Nicht kennzeichnungspflichtig
Signalwort: -

5 mL gesamt-Phosphat (B2)

Nicht kennzeichnungspflichtig
Signalwort: -

6 mL gesamt-Phosphat (C)



GHS07

Signalwort: ACHTUNG

35 mg NANOFIX gesamt-Phosphat 5 (R0)



GHS03



GHS07



GHS08

Signalwort: GEFAHR

H317, H334

Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

P261sh, P280sh, P342+311

Einatmen von Staub/Dampf vermeiden. Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen. Bei Symptomen der Atemwege: GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

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, Einatmen von Dämpfen/Stäuben, direkten Hautkontakt, schon in geringen Mengen Gesundheitsschäden. Wiederholender Hautkontakt auch in kleinen Mengen kann zur Sensibilisierung führen. Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen. -

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

110 mL gesamt-Phosphat (A)

Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 985681

NANOCOLOR gesamt-Phosphat 5 Robot

Seite: 4/11

Druckdatum: 15.11.2021

Bearbeitungsdatum: 17.03.2020

Stoffname: *Schwefelsäure* (verdünnt < 5 %) CAS-Nr.: 7664-93-9d
 Stoff-Einstufung: H315, Skin Irrit. 2, H319, Eye Irrit. 2
 Summenformel: $H_2SO_4 \cdot H_2O$
 REACH Reg.-Nr.: 01-2119458838-20-xxxx
 EG-Nr.: 231-639-5 Index-Nr.: 016-020-00-8
 Konzentration: 1 - <5 %
 nach CLP (GHS): Die Kriterien für eine Einstufung sind nicht erfüllt.

2 g gesamt-Phosphat (B1)

Stoffname: *Natrium-L(+)-ascorbat* CAS-Nr.: 134-03-2
 Stoff-Einstufung: Keine Kriterien für eine Einstufung bzw. Stoffangabe nicht erforderlich.
 Summenformel: $C_6H_7NaO_6$
 Pseudonym: Ascorbinsäure, Na-Salz, E301
 EG-Nr.: 205-126-1
 Konzentration: 90 - <100 %
 nach CLP (GHS): Die Kriterien für eine Einstufung sind nicht erfüllt.

5 mL gesamt-Phosphat (B2)

Stoffname: *Wasser* CAS-Nr.: 7732-18-5
 Stoff-Einstufung: Keine Kriterien für eine Einstufung bzw. Stoffangabe nicht erforderlich.
 Summenformel: H_2O
 REACH Reg.-Nr.: exempt, Annex IV
 EG-Nr.: 231-791-2
 Konzentration: 90 - <100 %
 nach CLP (GHS): Die Kriterien für eine Einstufung sind nicht erfüllt.

6 mL gesamt-Phosphat (C)

Stoffname: *Ammoniumheptamolybdat* CAS-Nr.: 12054-85-2
 Stoff-Einstufung: Keine Kriterien für eine Einstufung bzw. Stoffangabe nicht erforderlich.
 Summenformel: $H_{24}Mo_7N_6O_{24}$
 Pseudonym: Ammoniummolybdat
 REACH Reg.-Nr.: 01-2119498057-28-xxxx
 EG-Nr.: 234-722-4
 Konzentration: 2 - <5 % Umrechnungsfaktor: x 0.58 (= %Mo)
 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: *Schwefelsäure* (verdünnt < 5 %) CAS-Nr.: 7664-93-9d
 Stoff-Einstufung: H315, Skin Irrit. 2, H319, Eye Irrit. 2
 Summenformel: $H_2SO_4 \cdot H_2O$
 REACH Reg.-Nr.: 01-2119458838-20-xxxx
 EG-Nr.: 231-639-5 Index-Nr.: 016-020-00-8
 Konzentration: 5 - <15 %
 nach CLP (GHS): H315, Skin Irrit. 2, H319, Eye Irrit. 2

35 mg NANOFIX gesamt-Phosphat 5 (R0)

Stoffname: *Natriumperoxodisulfat* CAS-Nr.: 7775-27-1
 Stoff-Einstufung: H272, Ox. Liq. 2, H302, Acute Tox. 4 oral, H315, Skin Irrit. 2, H317, Skin Sens. 1, H319, Eye Irrit. 2,
 H334, Resp. Sens. 1, H335, STOT SE 3
 Summenformel: $Na_2O_8S_2$
 Pseudonym: Natriumpersulfat
 REACH Reg.-Nr.: 01-2119495975-15-xxxx
 EG-Nr.: 231-892-1
 Konzentration: 80 - <100 %
 nach CLP (GHS): H272, Ox. Liq. 2, H302, Acute Tox. 4 oral, H315, Skin Irrit. 2, H317, Skin Sens. 1, H319, Eye Irrit. 2,
 H334, Resp. Sens. 1, H335, STOT SE 3

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

Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 985681

NANOCOLOR gesamt-Phosphat 5 Robot

Seite: 5/11

Druckdatum: 15.11.2021

Bearbeitungsdatum: 17.03.2020

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. Transport zum Arzt, bei Atemnot in halbsitzender Haltung.

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. 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 trinken lassen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Chronische Effekte: Wiederholender Kontakt auch in kleinen Mengen kann zur Sensibilisierung führen. Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen. ---

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Bei HAUTKONTAKT ist rasches, lang anhaltendes Abspülen mit Wasser notwendig. Nach Entzündungsreaktionen Anwendung von Glucocorticosteroiden. 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

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: 985681

NANOCOLOR gesamt-Phosphat 5 Robot

Seite: 6/11

Druckdatum: 15.11.2021

Bearbeitungsdatum: 17.03.2020

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.

Lagerklasse (TRGS 510): 5.1B

Wassergefährdungsklasse: 1

7.2.1 Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Bei der Lagerung und Aufbewahrung, Originalverpackung dicht geschlossen halten.

7.3 Spezifische Endanwendung

Produkt für analytische Zwecke.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

8.1 Zu überwachende Parameter

110 mL gesamt-Phosphat (A)

Stoffname: Schwefelsäure

CAS-Nr.: 7664-93-9d

DNEL: 50 µg/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): 2.5 µg/L

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

TRGS 900: 0.1 E mg/m³
E/e einatembar

Spitzenbegrenzung: 1 (I)

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

SUVA(CH) MAK-Werte: 0,1 e mg/m³

TRGS 901: 104

gelistet in TRGS: 900, 901, 905

2 g gesamt-Phosphat (B1)

Stoffname: Natrium-L(+)-ascorbat

CAS-Nr.: 134-03-2

5 mL gesamt-Phosphat (B2)

Stoffname: Wasser

CAS-Nr.: 7732-18-5

6 mL gesamt-Phosphat (C)

Stoffname: Ammoniumheptamolybdat

CAS-Nr.: 12054-85-2

TRGS 900: [Mo] 5 E mg/m³
E/e einatembar

SUVA(CH) MAK-Werte: [Mo] 5 e mg/m³

gelistet in TRGS: 900

Stoffname: Schwefelsäure

CAS-Nr.: 7664-93-9d

DNEL: 50 µg/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): 2.5 µg/L

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

TRGS 900: 0.1 E mg/m³
E/e einatembar

Spitzenbegrenzung: 1 (I)

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

SUVA(CH) MAK-Werte: 0,1 e mg/m³

TRGS 901: 104

gelistet in TRGS: 900, 901, 905

35 mg NANOFIX gesamt-Phosphat 5 (R0)

Stoffname: Natriumperoxodisulfat

CAS-Nr.: 7775-27-1

Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 985681

NANOCOLOR gesamt-Phosphat 5 Robot

Seite: 7/11

Druckdatum: 15.11.2021

Bearbeitungsdatum: 17.03.2020

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

110 mL gesamt-Phosphat (A)

Aggregatzustand: -

Farbe: -

Geruch: -

2 g gesamt-Phosphat (B1)

Aggregatzustand: pulverig (fest)

pH:

Wasserlöslichkeit:

Farbe: weiß
[10%] 6-7.5
0-38 %

Geruch: geruchlos

5 mL gesamt-Phosphat (B2)

Aggregatzustand: flüssig

Farbe: farblos

Geruch: geruchlos

6 mL gesamt-Phosphat (C)

Aggregatzustand: flüssig

pH:

Dichte:

Wasserlöslichkeit:

Farbe: gelblich
0
1,11 g/cm³
0-100 %

Geruch: geruchlos

35 mg NANOFIX gesamt-Phosphat 5 (R0)

Aggregatzustand: fest (lyophilisiert)

pH:

Wasserlöslichkeit:

Farbe: farblos
5-7
0-100 %

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. Persulfate: Zersetzung bei Erwärmung.

Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 985681

NANOCOLOR gesamt-Phosphat 5 Robot

Seite: 8/11

Druckdatum: 15.11.2021

Bearbeitungsdatum: 17.03.2020

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine weiteren Daten vorhanden.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Persulfate zersetzen sich bei Erwärmung durch Sauerstoffabspaltung. 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.

110 mL gesamt-Phosphat (A)

Stoffname: Schwefelsäure CAS-Nr.: 7664-93-9d
LD50_{orl rat}: 2140 mg/kg
LC50_{ihl rat}: [8h] 600/ [4h] 850 mg/m³
TRGS 905: R_F C

2 g gesamt-Phosphat (B1)

Stoffname: Natrium-L(+)-ascorbat CAS-Nr.: 134-03-2
LD50_{orl rat}: [acid] 11.9 g/kg

5 mL gesamt-Phosphat (B2)

Stoffname: Wasser CAS-Nr.: 7732-18-5

6 mL gesamt-Phosphat (C)

Stoffname: Ammoniumheptamolybdat CAS-Nr.: 12054-85-2
Stoffname: Schwefelsäure CAS-Nr.: 7664-93-9d
LD50_{orl rat}: 2140 mg/kg
LC50_{ihl rat}: [8h] 600/ [4h] 850 mg/m³
TRGS 905: R_F C

35 mg NANOFIX gesamt-Phosphat 5 (R0)

Stoffname: Natriumperoxodisulfat CAS-Nr.: 7775-27-1
LD50_{orl rat}: 902 mg/kg
Akute Wirkungen: Verursacht durch Verschlucken, Einatmen von Dämpfen/Stäuben, direkten Hautkontakt, schon in geringen Mengen Gesundheitsschäden.
Chronische Effekte: Wiederholender Kontakt auch in kleinen Mengen kann zur Sensibilisierung führen. Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Die folgenden Angaben gelten für die reinen Stoffe.

110 mL gesamt-Phosphat (A)

Stoffname: Schwefelsäure CAS-Nr.: 7664-93-9d
PNEC_(Süßwasser): 2.5 µg/L
PNEC = Predicted No Effect Concentration = Konzentration, bei der keine Wirkung auf die Umwelt zu erwarten ist
LC50_{fish/96h}: [NOEC, 65d] 25 µg/L

www.mn-net.com

Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 985681

NANOCOLOR gesamt-Phosphat 5 Robot

Seite: 9/11

Druckdatum: 15.11.2021

Bearbeitungsdatum: 17.03.2020

EC50_{daphnia/48h} : 100 mg/L
 EC10_{pseudomonas putida/16h} : [72h] 100 mg/L
 Wassergefährdungsklasse: 1 Kenn-Nr.: 0182
 Lagerklasse (TRGS 510): 8 B

2 g gesamt-Phosphat (B1)

Stoffname: Natrium-L(+)-ascorbat

CAS-Nr.: 134-03-2

5 mL gesamt-Phosphat (B2)

Stoffname: Wasser

CAS-Nr.: 7732-18-5

6 mL gesamt-Phosphat (C)

Stoffname: Ammoniumheptamolybdat

CAS-Nr.: 12054-85-2

Wassergefährdungsklasse: 1 Kenn-Nr.: 0637
 Lagerklasse (TRGS 510): 12-13

Stoffname: Schwefelsäure

CAS-Nr.: 7664-93-9d

PNEC(Süßwasser) : 2.5 µg/L

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

LC50_{fish/96h} : [NOEC, 65d] 25 µg/L

EC50_{daphnia/48h} : 100 mg/L

EC10_{pseudomonas putida/16h} : [72h] 100 mg/L

Wassergefährdungsklasse: 1 Kenn-Nr.: 0182

Lagerklasse (TRGS 510): 8 B

35 mg NANOFIX gesamt-Phosphat 5 (R0)

Stoffname: Natriumperoxodisulfat

CAS-Nr.: 7775-27-1

Wassergefährdungsklasse: 1 Kenn-Nr.: 1352

Lagerklasse (TRGS 510): 5.1 B

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.

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).

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Nicht erforderlich, siehe oben. ---

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 - 14.4: Kein Gefahrgut nach den Transportvorschriften weil

De Minimis (freigestellte Menge: $\leq 1 \text{ mL} / \Sigma \leq 100 \text{ mL}$) = ADR 3.5.1.4

De Minimis (freigestellte Menge: $\leq 1 \text{ mL} / \Sigma \leq 100 \text{ mL}$) = IATA-DRG 2.6.10

14.5 Umweltgefahren

keine, nur kleine Gefahrgutsmengen enthalten

Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 985681

NANOCOLOR gesamt-Phosphat 5 Robot

Seite: 10/11

Druckdatum: 15.11.2021

Bearbeitungsdatum: 17.03.2020

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

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
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
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 ---

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

16.1 Wortlaut der H- und P-Sätze

16.1.1 Wortlaut H-Sätze

H272	Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H335	Kann die Atemwege reizen.

16.1.2 Wortlaut P-Sätze

P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
P261sh	Einatmen von Staub/Dampf vermeiden.
P264W	Nach Gebrauch mit Wasser gründlich waschen.
P280sh	Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen.
P301+312	BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P304+340	BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
P330	Mund ausspülen.
P342+311	Bei Symptomen der Atemwege: GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P403+233	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.

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 Gefährdungs-vermeidenden 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

www.mn-net.com

Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 985681

NANOCOLOR gesamt-Phosphat 5 Robot

Seite: 11/11

Druckdatum: 15.11.2021

Bearbeitungsdatum: 17.03.2020

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)
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
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