

Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 931038	VISOCOLOR ECO Mangan	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 931038
 Handelsname VISOCOLOR ECO Mangan

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 30 mL Mn-1
 1 x 30 mL Mn-2
 1 x 4 g Mn-3

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
H290	Ätzwirkung auf Metall Kat. 1
H314	Ätzwirkung auf die Haut Kat. 1B
H317	Sensibilisierung der Haut Kat. 1A/1B
H335	STOT einm. 3
H351	Karz. 2
H373	STOT wdh. 2

Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 931038

VISOCOLOR ECO Mangan

Seite: 2/11

Druckdatum: 02.06.2020

Bearbeitungsdatum: 16.03.2020

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

30 mL Mn-1



GHS07 GHS08

Signalwort

ACHTUNG

Gefahrenhinweise

H290
H317
H351

Gefahrenklassen/-kategorien

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

30 mL Mn-2



GHS05 GHS07

Signalwort

GEFAHR

Gefahrenhinweise

H314
H335

Gefahrenklassen/-kategorien

Ätzwirkung auf die Haut Kat. 1B
STOT einm. 3

4 g Mn-3



GHS08

Signalwort

ACHTUNG

Gefahrenhinweise

H373

Gefahrenklassen/-kategorien

STOT wdh. 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).
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).

30 mL Mn-1



GHS07 GHS08

Signalwort: ACHTUNG

Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 931038

VISOCOLOR ECO Mangan

Seite: 3/11

Druckdatum: 02.06.2020

Bearbeitungsdatum: 16.03.2020

H317, H351

Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Kann vermutlich Krebs erzeugen.

P201, P261sh, P280sh

Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. Einatmen von Staub/Dampf vermeiden. Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen.

30 mL Mn-2



GHS05



GHS07

Signalwort: GEFAHR

H314

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

P260sh, P280sh, P303+361+353, P305+351+338, P310

Staub/Dampf nicht einatmen. Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen. BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen]. BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

4 g Mn-3



GHS08

Signalwort: ACHTUNG

2.3 Sonstige Gefahren

Mögliche schädliche physikalisch-chemische Wirkungen

Allgemein ist bei pH-Werten < 2 oder > 11,5 mit ätzender Wirkung zu rechnen. Bei pH-Werten < 5 oder > 9 ist stets mit reizender Wirkung zu rechnen. ---

Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome

Verursacht auf der Haut, Augen und Schleimhäuten je nach Konzentration, Temperatur und Einwirkzeit unterschiedlich schwere Verätzungen und schlecht heilende Wunden. Dämpfe, besonders auch aus heißer Flüssigkeit und Nebel wirken stark reizend auf Augen und Atmungsorgane.

Verursacht durch Einatmen von Dämpfen/Stäuben, 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

30 mL Mn-1

Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 931038	VISOCOLOR ECO Mangan	Seite: 4/11
Druckdatum: 02.06.2020	Bearbeitungsdatum: 16.03.2020	

Stoffname: *Paraformaldehyd* CAS-Nr.: 30525-89-4
 Stoff-Einstufung: H228, Flam. Sol. 1, H302, Acute Tox. 4 oral, H315, Skin Irrit. 2, H317, Skin Sens. 1, H318, Eye Dam. 1, H332, Acute Tox. 4 inh., H335, STOT SE 3, H351, Carc. 2
 Summenformel: (CH₂O)_n
 Pseudonym: Polyoxymethylen
 Konzentration: 1 - <3 %
 nach CLP (GHS): H317, Skin Sens. 1, H351, Carc. 2

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: NH₂OH·HCl/ H₄ClNO
 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

30 mL Mn-2

Stoffname: *Ammoniaklösung* CAS-Nr.: 1336-21-6
 Stoff-Einstufung: H314, Skin Corr. 1B, H335, STOT SE 3, H400, Aquatic Acute 1
 Summenformel: NH₃·H₂O
 Pseudonym: Salmiakgeist
 REACH Reg.-Nr.: 01-2119488876-14-xxxx, 01-2119982985-14-XXXX
 EG-Nr.: 215-647-6 Index-Nr.: 007-001-01-2
 Konzentration: 5 - <10 %
 nach CLP (GHS): H314, Skin Corr. 1B, H335, STOT SE 3

4 g Mn-3

Stoffname: *L(+)-Ascorbinsäure* CAS-Nr.: 50-81-7
 Stoff-Einstufung: Keine Kriterien für eine Einstufung bzw. Stoffangabe nicht erforderlich.
 Summenformel: C₆H₈O₆
 Pseudonym: Vitamin C
 REACH Reg.-Nr.: exempt, Annex IV
 EG-Nr.: 200-066-2
 Konzentration: 50 - <70 %
 nach CLP (GHS): Die Kriterien für eine Einstufung sind nicht erfüllt.

Stoffname: *Ethylendinitrilotetraessigsäure, di Na-Salz (EDTA-Na)* CAS-Nr.: 6381-92-6
 Stoff-Einstufung: H332, Acute Tox. 4 inh., H373, STOT RE 2
 Summenformel: C₁₀H₁₄N₂Na₂O₈·2 H₂O
 Pseudonym: Titriplex® III
 EG-Nr.: 205-358-3
 Konzentration: 40 - <50 %
 nach CLP (GHS): H373, STOT RE 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.

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 mindestens 10 Minuten mit Augenbrause, Augenwaschflasche oder fließendem Wasser spülen. Bei Schmerzen zur Lösung des Lidkrampfes vorher möglichst Augentropfen mit Proxymetacain 0,5% (z.B. Proparacain POS®) einbringen. Dann lockeren Verband anlegen. Weiterbehandlung durch Augenarzt.

Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 931038	VISOCOLOR ECO Mangan	Seite: 5/11
Druckdatum: 02.06.2020	Bearbeitungsdatum: 16.03.2020	

- 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.
- 4.1.4 Nach Verschlucken**
Sofort reichlich Wasser mit Aktivkohle-Zusatz trinken lassen. Auf keinen Fall Erbrechen anregen. Keine Neutralisationsversuche. Evtl. mögliche Nachwirkungen mit dem Arzt besprechen.
- 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**
VERÄTZUNG: Bei HAUTKONTAKT ist rasches, lang anhaltendes Abspülen mit Wasser notwendig. Neutralisationsversuche können häufig das Geschehen noch verschlimmern. Nach Entzündungsreaktionen Anwendung von Glucocorticosteroiden. Bei AUGENKONTAKT ist rasches, lang anhaltendes Ausspülen mit Wasser notwendig. Lidkrampf lösende Maßnahmen. Den ätzenden Stoff benennen. Weitere Behandlung durch einen Augenarzt. Nach VERSCHLUCKEN Aluminiumhydroxid-Präparat verabreichen. Nach EINATMEN ätzender Aerosole Prophylaxe gegen Lungenödem durchführen.
Bei ATEMNOT Sauerstoff inhalieren lassen. 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, ggf. Gesichtsschutz. 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 ---

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
Handhabung entsprechend der beiliegenden Gebrauchsanweisung.
- 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
Eine sichere Lagerung ist in der Originalverpackung von MACHEREY-NAGEL gewährleistet.
Lagerklasse (TRGS 510): 4.1A
Wassergefährdungsklasse: 3

Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 931038	VISOCOLOR ECO Mangan	Seite: 6/11
Druckdatum: 02.06.2020	Bearbeitungsdatum: 16.03.2020	

- 7.2.1 **Anforderungen an Lagerräume und Behälter**
Bei der Lagerung und Aufbewahrung, Originalverpackung dicht geschlossen halten. 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

30 mL Mn-1		
Stoffname: <i>Paraformaldehyd</i>		CAS-Nr.: 30525-89-4
Stoffname: <i>Hydroxylammoniumchlorid</i>		CAS-Nr.: 5470-11-1
TRGS 900:	1.5 mg/m ³ E/e einatembar	
gelistet in TRGS:	900, 907	
30 mL Mn-2		
Stoffname: <i>Ammoniaklösung</i>		CAS-Nr.: 1336-21-6
DNEL:	[inh] 14 mg/m ³	
DNEL = Derived No-Effect Level = Abgeleitetes Null-Effekt-Niveau (Konzentration oder Dosis, unterhalb welcher keine Wirkung auf den Menschen zu erwarten ist)		
PNEC _(Süßwasser) :	0.0011 mg/L	
PNEC = Predicted No Effect Concentration = Konzentration, bei der keine Wirkung auf die Umwelt zu erwarten ist		
EU-Angabe:	20 ppm / 14 mg/m ³	
[TWA] Zeitlich gewichteter Mittelwert über 8 Std. [STEL] Grenzwert für Kurzzeiteexposition über 15 min		
TRGS 900:	20 ppm / 14 mg/m ³ 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:	20 ppm / 14 mg/m ³	
gelistet in TRGS:	900	
4 g Mn-3		
Stoffname: <i>L(+)-Ascorbinsäure</i>		CAS-Nr.: 50-81-7
Stoffname: <i>Ethylendinitrilotetraessigsäure, di Na-Salz (EDTA-Na)</i>		CAS-Nr.: 6381-92-6
DNEL:	[inh] 1.5 mg/m ³	
DNEL = Derived No-Effect Level = Abgeleitetes Null-Effekt-Niveau (Konzentration oder Dosis, unterhalb welcher keine Wirkung auf den Menschen zu erwarten ist)		
PNEC _(Süßwasser) :	2.2 mg/L	
PNEC = Predicted No Effect Concentration = Konzentration, bei der keine Wirkung auf die Umwelt zu erwarten ist		

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**
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 oder Gesichtschutz.
- 8.2.4 **Körperschutz**
Empfohlen, damit die Kleidung keinen Schaden nimmt, 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.



Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 931038

VISOCOLOR ECO Mangan

Seite: 7/11

Druckdatum: 02.06.2020

Bearbeitungsdatum: 16.03.2020

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

30 mL Mn-1

Aggregatzustand: flüssig Farbe: farblos Geruch: stechend

30 mL Mn-2

Aggregatzustand: flüssig Farbe: farblos Geruch: aminartig
 pH: 9-10,5
 Dichte: 0,98 g/cm³
 Wasserlöslichkeit: 0-100 %

4 g Mn-3

Aggregatzustand: fest Farbe: weiß Geruch: geruchlos
 pH: 5-7
 Wasserlöslichkeit: 0-30 %

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

Kann heftig mit organischen Materialien reagieren. Keine weiteren Daten vorhanden.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

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.

30 mL Mn-1

Stoffname: *Paraformaldehyd* CAS-Nr.: 30525-89-4

LD50_{orl rat}: 592 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.

Stoffname: *Hydroxylammoniumchlorid* 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

Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 931038

VISOCOLOR ECO Mangan

Seite: 8/11

Druckdatum: 02.06.2020

Bearbeitungsdatum: 16.03.2020

30 mL Mn-2

Stoffname: *Ammoniaklösung* CAS-Nr.: 1336-21-6
 LD50_{orl rat}: 350 mg/kg
 LC_{LoWihl hmn}: 5000 mg/m³
 LC50_{ihl rat}: [4h] 2000 ppm
 LD50_{drm rbt}: [5min] 5000 ppm

Akute Wirkungen: Verursacht durch Einatmen von Dämpfen/Stäuben, schon in geringen Mengen Gesundheitsschäden.

4 g Mn-3

Stoffname: *L(+)-Ascorbinsäure* CAS-Nr.: 50-81-7
 LD50_{orl rat}: 11900 mg/kg
 LD50_{ivn mus}: 518 mg/kg

Stoffname: *Ethylendinitrilotetraessigsäure, di Na-Salz (EDTA-Na)* CAS-Nr.: 6381-92-6
 LD50_{orl rat}: 2800 mg/kg

Chronische Effekte: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Die folgenden Angaben gelten für die reinen Stoffe.

30 mL Mn-1

Stoffname: *Paraformaldehyd* CAS-Nr.: 30525-89-4
 Wassergefährdungsklasse: 2
 Lagerklasse (TRGS 510): 11

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

30 mL Mn-2

Stoffname: *Ammoniaklösung* CAS-Nr.: 1336-21-6
 Nicht in die Umwelt gelangen lassen.
 PNEC(Süßwasser): 0.0011 mg/L
 PNEC = Predicted No Effect Concentration = Konzentration, bei der keine Wirkung auf die Umwelt zu erwarten ist
 LC50_{fish/96h}: 0,89 mg/L
 EC50_{daphnia/48h}: 101 mg/L
 Wassergefährdungsklasse: 2 Kenn-Nr.: 0211
 Lagerklasse (TRGS 510): 8 B

4 g Mn-3

Stoffname: *L(+)-Ascorbinsäure* CAS-Nr.: 50-81-7
 Wassergefährdungsklasse: 1 Kenn-Nr.: 0737
 Lagerklasse (TRGS 510): 13

Stoffname: *Ethylendinitrilotetraessigsäure, di Na-Salz (EDTA-Na)* CAS-Nr.: 6381-92-6
 PNEC(Süßwasser): 2.2 mg/L
 PNEC = Predicted No Effect Concentration = Konzentration, bei der keine Wirkung auf die Umwelt zu erwarten ist
 LC50_{fish/96h}: [4d] 41-1592 mg/L
 EC50_{daphnia/48h}: 140 mg/L
 IC50_{scenedesmus quadricauda/72h}: [72h] 2.77-1000 mg/L
 EC10_{pseudomonas putida/16h}: [EC10, 30h] 500 mg/L
 Wassergefährdungsklasse: 2
 Verteilungskoeffizient (O-W): -4.3
 Lagerklasse (TRGS 510): 12-13

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

nicht erforderlich

Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 931038

VISOCOLOR ECO Mangan

Seite: 9/11

Druckdatum: 02.06.2020

Bearbeitungsdatum: 16.03.2020

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

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

Kleine Mengen können meistens stark verdünnt zur Abwasserkanalisation gegeben werden. Leere Behältnisse von ätzenden Reagenzien vor der Entsorgung mit Wasser ausspülen. ---

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

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

Oder die Alternative Transportkennzeichnung nutzen:

14.1 UN-Nummer: 3316 **14.2 UN-Versandbezeichnung: Chemie-Testsatz**

14.3 Klasse: 9 **14.4 Verpackungsgruppe: II**

Straßentransport

Klassifizierungscode: M11

Begrenzte Menge: SV 251 L Tunnelbeschränkungscode: E

Freigestellte Menge: E 0 Sondervorschriften: 251, 340

Lufttransport

Limited Quantity: LQ 0

Excepted Quantity: E 0

PAX: 960 Max. Menge PAX: 10 Kg

CAO: 960 Max. Menge CAO: 10 Kg

Seetransport

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

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: 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

Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 931038

VISOCOLOR ECO Mangan

Seite: 10/11

Druckdatum: 02.06.2020

Bearbeitungsdatum: 16.03.2020

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.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

16.1.2 Wortlaut P-Sätze

P201	Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
P260sh	Staub/Dampf nicht einatmen.
P261sh	Einatmen von Staub/Dampf vermeiden.
P280sh	Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen.
P303+361+353	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen].
P305+351+338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
P310	Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P390	Verschüttete Mengen aufnehmen, um Materialschäden zu vermeiden.
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 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

Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 931038

VISOCOLOR ECO Mangan

Seite: 11/11

Druckdatum: 02.06.2020

Bearbeitungsdatum: 16.03.2020

KÜHN, BIRETT Merkblätter Gefährliche Arbeitsstoffe

Revisionen/Updates

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