

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG und 453/2010/EG

Druckdatum: 11.06.2016

Bearbeitungsdatum: 09.06.2016

Seite: 1/12

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

1.1 Produktidentifikator

REF 931018
Handelsname VISOCOLOR ECO Chlorid

2 x 20 mL Cl-1
1 x 24 mL Cl-2

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: 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.

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.0 Einstufung für das vollständige Produkt

Verordnung 1999/45/EG

Symbole



C T

R

R 23/24/25-33-34-39/23/24/25

CLP-Verordnung 1272/2008/EG

GHS-Piktogramme



GHS02

GHS05

GHS06

GHS07

GHS08

Signalwort

GEFAHR

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG und 453/2010/EG

Druckdatum: 11.06.2016

Bearbeitungsdatum: 09.06.2016

Seite: 2/12

Gefahrenhinweise	Gefahrenklassen/-kategorien
H225	Entzündbare Flüssigkeit Kat. 2
H301	Akut Tox. 3 oral
H302	Akut Tox. 4 oral
H311	Akut Tox. 3 derm.
H312	Akut Tox. 4 derm.
H314	Ätzwirkung auf die Haut 1B Schwere Augenschädigung 1
H331	Akut Tox. 3 inh.
H332	Akut Tox. 4 inh.
H370	STOT einm. 1
H373	STOT wdh. 2
H413	Chronisch wassergefährdend Kat. 4

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

20 mL CI-1

Verordnung 1999/45/EG

Symbole

R 34



C

CLP-Verordnung 1272/2008/EG

GHS-Piktogramme



GHS05

Signalwort

GEFAHR

Gefahrenhinweise	Gefahrenklassen/-kategorien
H314	Ätzwirkung auf die Haut 1B Schwere Augenschädigung 1

24 mL CI-2

Verordnung 1999/45/EG

Symbole

R 23/24/25-33-39/23/24/25



T

CLP-Verordnung 1272/2008/EG

GHS-Piktogramme



GHS02



GHS06



GHS07



GHS08

Signalwort

GEFAHR

Gefahrenhinweise	Gefahrenklassen/-kategorien
H225	Entzündbare Flüssigkeit Kat. 2
H301	Akut Tox. 3 oral
H302	Akut Tox. 4 oral
H311	Akut Tox. 3 derm.
H312	Akut Tox. 4 derm.
H331	Akut Tox. 3 inh.
H332	Akut Tox. 4 inh.
H370	STOT einm. 1
H373	STOT wdh. 2
H413	Chronisch wassergefährdend Kat. 4

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG und 453/2010/EG

Druckdatum: 11.06.2016

Bearbeitungsdatum: 09.06.2016

Seite: 3/12

2.2 Kennzeichnungselemente

Nach 1999/45/EG gibt es für Kleinmengen von mindergefährlichen und leicht entzündlichen Zubereitungen bis **25-125 mL/g** Kennzeichnungserleichterungen bzw. -befreiungen (keine Symbole F, O, Xn, Xi, N und keine R- und S-Sätze erforderlich).

Nach **CLP (GHS)** müssen Innenverpackungen nur mit dem Symbol und dem Produktidentifikator gekennzeichnet werden (EU 1272/2008 Anhang I Abs.1.5.1.2).

Mindergefährliche Stoffe/Gemische mit Signalwort: **ACHTUNG** und leicht entzündbare Stoffe/Gemische müssen **bis 125 mL** oder **125 g nicht** mit H- und P-Sätzen gekennzeichnet werden (EU 1272/2008 Anhang I Abs.1.5.2).

20 mL CI-1

Verordnung 1999/45/EG

Symbole:



C

R 34

Verursacht Verätzungen.

S 23-26

Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen (geeignete Bezeichnung(en) vom Hersteller anzugeben). Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

CLP-Verordnung 1272/2008/EG

GHS-Piktogramme:



GHS05

Signalwort: GEFAHR

H314

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

P260D, P280sh, P301+330+331, P303+361+353, P304+340, P305+351+338, P501

Dampf nicht einatmen. Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen. BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen. BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen. BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Inhalt/Behälter der fachgerechten Entsorgung zuführen.

24 mL CI-2

Verordnung 1999/45/EG

Symbole:



T

R 23/24/25-33-39/23/24/25

Giftig beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut. Gefahr kumulativer Wirkungen. Giftig: ernste Gefahr irreversiblen Schadens durch Einatmen, Berührung mit der Haut und durch Verschlucken.

S 36/37

Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen.

CLP-Verordnung 1272/2008/EG

GHS-Piktogramme:



GHS02



GHS06



GHS07



GHS08

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG und 453/2010/EG

Druckdatum: 11.06.2016

Bearbeitungsdatum: 09.06.2016

Seite: 4/12

Signalwort: GEFÄHR

H301, H311, H331, H370

Giftig bei Verschlucken. Giftig bei Hautkontakt. Giftig bei Einatmen. Schädigt die Organe.

P260, P264W, P270, P280sh, P301+310, P302+352, P304+340, P308+311, P330, P361+364, P405, P501
Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Nach Gebrauch mit Wasser gründlich waschen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen. BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/... anrufen. BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser/... waschen. BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. BEI Exposition oder falls betroffen: GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/... anrufen. Mund ausspülen. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Unter Verschluss aufbewahren. Inhalt/Behälter der fachgerechten Entsorgung zuführen.

2.3 Sonstige Gefahren

Mögliche schädliche physikalisch-chemische Wirkungen

Allgemein ist bei pH-Werten < 2 oder > 11,5 mit ätzender 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 Verschlucken, Einatmen von Dämpfen, direkten Hautkontakt, schon in geringen Mengen schwere Gesundheitsschäden oder kann zum Tode führen. Schädigt die Organe.

Mögliche schädliche Wirkungen auf die Umwelt

---Nicht in die Umwelt gelangen lassen. ---

PBT: nicht zutreffend

vPvB: nicht zutreffend

Sonstige Gefahren

--- Entzündliche Eigenschaften. Dämpfe bilden mit Luft explosionsfähige Gemische.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe bzw. 3.2 Gemische

20 mL Cl-1

Stoffname:	Salpetersäure	CAS-Nr.:	7697-37-2
Konzentration:	5 - 20 %		
Summenformel:	HNO ₃ + H ₂ O		
Pseudonym:	Hydrogennitrat, Scheidewasser		
REACH Reg.-Nr.:	01-2119487297-23-xxxx		
EG-Nr.:	231-714-2	Index-Nr.:	007-004-00-1
nach 1999/45/EG:	R 34	nach CLP (GHS):	H314

Stoffname:	Eisen(III)-nitrat	CAS-Nr.:	7782-61-8
Konzentration:	1 - 10 %		
Summenformel:	Fe(NO ₃) ₃		
EG-Nr.:	233-899-5		
nach 1999/45/EG:	-	nach CLP (GHS):	nicht erforderlich

24 mL Cl-2

Stoffname:	Quecksilber(II)-thiocyanat	CAS-Nr.:	592-85-8
Konzentration:	0,32 - 0,64 %	Umrechnungsfaktor:	x 0.78 (= %Hg)
Summenformel:	Hg(SCN) ₂		
Pseudonym:	Quecksilberrhodanid		
EG-Nr.:	209-773-0	Index-Nr.:	080-004-00-7
nach 1999/45/EG:	R 20/21/22-33-52/53	nach CLP (GHS):	H302, H312, H332, H373, H413

Stoffname:	Methanol	CAS-Nr.:	67-56-1
Konzentration:	50 - 100 %		
Summenformel:	CH ₄ O, CH ₃ OH		
Pseudonym:	Methylalkohol		
REACH Reg.-Nr.:	01-2119433307-44-xxxx		
EG-Nr.:	200-659-6	Index-Nr.:	603-001-00-X
nach 1999/45/EG:	R 11-23/24/25-39/23/24/25	nach CLP (GHS):	H225, H301, H311, H331, H370

www.mn-net.com



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG · Neumann-Neander-Str. 6-8 · 52355 Düren · Germany

DE and international:

Tel.: +49 24 21 969-0

Fax: +49 24 21 969-199

E-mail: info@mn-net.com

CH:

Tel.: +41 62 388 55 00

Fax: +41 62 388 55 05

E-mail: sales-ch@mn-net.com

FR:

Tel.: +33 388 68 22 68

Fax: +33 388 51 76 88

E-mail: sales-fr@mn-net.com

US:

Tel.: +1 484 821 0984

Fax: +1 484 821 1272

E-mail: sales-us@mn-net.com

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG und 453/2010/EG

Druckdatum: 11.06.2016

Bearbeitungsdatum: 09.06.2016

Seite: 5/12

3.3 Bemerkung

Wortlaut der R-, H- und P-Sätze: siehe unter Abschnitt 16

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. Dem Arzt die Produktverpackung, die Gebrauchsanweisung und dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen. 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 mindestens 10 Minuten mit Augewaschflasche, Augenbrause 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.

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. Auf keinen Fall Erbrechen anregen. Keine Neutralisationsversuche. Evtl. mögliche Nachwirkungen mit dem Arzt besprechen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

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.

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. Umweltgefährdung erst bei Freiwerden größerer Mengen der Substanz oder der Zersetzungsprodukte möglich.

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

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG und 453/2010/EG

Druckdatum: 11.06.2016

Bearbeitungsdatum: 09.06.2016

Seite: 6/12

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 Universalsbinder 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. Nur in gut belüfteten Räumen 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): siehe 12.1
- 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**

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

8.1 Zu überwachende Parameter

20 mL CI-1

Stoffname: *Salpetersäure*

CAS-Nr.: 7697-37-2

DNEL: 1.3_{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)

EU-Angabe: 1 ppm / 2,6 mg/m³

TRGS 900: 1 ppm / 2,6 mg/m³

E/e einatembar

Spitzenbegrenzung:

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

SUVA(CH) MAK-Werte: 2 ppm / 5 mg/m³

gelistet in TRGS: 900, 905

Stoffname: *Eisen(III)-nitrat*

CAS-Nr.: 7782-61-8

SUVA(CH) MAK-Werte: 1 e mg/m³

24 mL CI-2

Stoffname: *Quecksilber(II)-thiocyanat*

CAS-Nr.: 592-85-8

EU-Angabe: 0.02_{Hg} e mg/m³

TRGS 900: 0.02_{Hg} E mg/m³

E/e einatembar

Spitzenbegrenzung: 8 (II), H, Sh

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

SUVA(CH) MAK-Werte: 0,1 e mg/m³

TRGS 903: U/a 25_{Kreatinin} µg/g

B Blut, U Urin

SUVA(CH) BAT-Werte: Krea U/d 35 µg/L

gelistet in TRGS: 900, 903, 907

www.mn-net.com



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG · Neumann-Neander-Str. 6-8 · 52355 Düren · Germany

DE and international:

Tel.: +49 24 21 969-0

Fax: +49 24 21 969-199

E-mail: info@mn-net.com

CH:

Tel.: +41 62 388 55 00

Fax: +41 62 388 55 05

E-mail: sales-ch@mn-net.com

FR:

Tel.: +33 388 68 22 68

Fax: +33 388 51 76 88

E-mail: sales-fr@mn-net.com

US:

Tel.: +1 484 821 0984

Fax: +1 484 821 1272

E-mail: sales-us@mn-net.com

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG und 453/2010/EG

Druckdatum: 11.06.2016

Bearbeitungsdatum: 09.06.2016

Seite: 7/12

Stoffname: *Methanol* CAS-Nr.: 67-56-1
 DNEL: 260_{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)
 EU-Angabe: 200 ppm / 270 mg/m³
 TRGS 900: 200 ppm / 270 mg/m³
 E/e einatembar
 Spitzenbegrenzung: 4 (H), H, Y
 hautresorptiv (H), atemwegssensibilisierend (Sa), hautsensibilisierend (Sh), fruchtschädigend (Z) nicht sicher bzw. (Y) sicher ausgeschlossen
 SUVA(CH) MAK-Werte: 200 ppm/ 260 mg/m³
 TRGS 903: U/c,b 30 mg/L
 B Blut, U Urin
 SUVA(CH) BAT-Werte: U/c,b 30 mg/L
 gelistet in TRGS: 900, 903, 905

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**
 Nur wenn zusätzlich Hinweise in Gebrauchsanweisung. Bei offenem Umgang mit diesen Stoffen ggf. Atemschutzfilter der Klasse A/AX verwenden.
- 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.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

20 mL CI-1
 Aggregatzustand : flüssig Farbe : gelblich Geruch : nitros
 pH: 0-1
 Dichte: 1,15 g/cm³

24 mL CI-2
 Aggregatzustand : flüssig Farbe : rosa, rötlich Geruch : alkoholisch
 pH: -
 Flammpunkt: 18 °C
 Dichte: 0,79 g/cm³
 Wasserlöslichkeit: 0-100 %

9.2 Sonstige Angaben

Stoffgruppenrelevante Eigenschaften

- 9.2.1**
 - Für die Mischungen sind keine Daten für die weiteren Parameter verfügbar, da keine Registrierung und kein Stoffsicherheitsbericht erforderlich ist. -

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG und 453/2010/EG

Druckdatum: 11.06.2016

Bearbeitungsdatum: 09.06.2016

Seite: 8/12

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

keine Daten vorhanden

10.2 Chemische Stabilität

Keine Instabilität bekannt.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

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

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Nicht erforderlich. Nur wenn Hinweise auf dem Produkt ggf. in der Gebrauchsanweisung.

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.

20 mL CI-1

Stoffname: *Salpetersäure*
LC_{Low}rat : 430 mg/kg
LC50_{rat} : NO₂ 67_{4h} ppm

CAS-Nr.: 7697-37-2

TRGS 905: R_F D

Stoffname: *Eisen(III)-nitrat*
LD50_{rat} : 3250 mg/kg

CAS-Nr.: 7782-61-8

24 mL CI-2

Stoffname: *Quecksilber(II)-thiocyanat*
LD50_{rat} : 46 mg/kg
LD50_{dm} rbt : 685 mg/kg

CAS-Nr.: 592-85-8

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

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

TRGS 907: Sh

Stoffname: *Methanol*
LD50_{rat} : 5628 mg/kg
LC_{Low}rat : 64000_{4h} mg/m³
LC_{Low}rat : 143 mg/kg
LD50_{dm} rbt : 15800 mg/kg
LD50_{rat} mus : 7300 mg/kg

CAS-Nr.: 67-56-1

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

Chronische Effekte: Schädigt die Organe.

TRGS 905: R_F C

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Die folgenden Angaben gelten für reine Stoffe.

20 mL CI-1

Stoffname: *Salpetersäure*
Nicht in die Umwelt gelangen lassen.
LC50_{daphnia magna/48h} : 180 mg/L
LC50_{fish/96h} : 72 mg/L

CAS-Nr.: 7697-37-2

www.mn-net.com

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG und 453/2010/EG

Druckdatum: 11.06.2016

Bearbeitungsdatum: 09.06.2016

Seite: 9/12

WGK: 1 Kenn-Nr.: 0414
Lagerklasse (TRGS 510): 8 B

Stoffname: *Eisen(III)-nitrat* CAS-Nr.: 7782-61-8
LC50_{fish/96h}: 72 mg/L
EC50_{daphnia/48h}: EC0 = 107 mg/L
WGK: 1 Kenn-Nr.: 0516
Lagerklasse (TRGS 510): 5.1 B

24 mL Cl-2

Stoffname: *Quecksilber(II)-thiocyanat* CAS-Nr.: 592-85-8
Kann für Wasserorganismen langfristig schädlich sein. Nicht in die Umwelt gelangen lassen.
Umweltgefährliche Stoffe/Gemische müssen bis 125 mL oder 125 g nicht mit P-Sätzen gekennzeichnet werden (EU 1272/2008 Anhang I Abs.1.5.2).
Biotoxizität: LC50 : 0.5_{HgCl2/48h} mg/L
WGK: 3 Kenn-Nr.: 0413
Lagerklasse (TRGS 510): 12

Stoffname: *Methanol* CAS-Nr.: 67-56-1
Nicht in die Umwelt gelangen lassen.
PNEC(Süßwasser): 154 mg/L
PNEC = Predicted No Effect Concentration = Konzentration, bei der keine Wirkung auf die Umwelt zu erwarten ist
LC50_{daphnia magna/48h}: 23.5_{24h} g/L
LC50_{pimephales promelas/96h}: 29.4 g/L
LC50_{fish/96h}: 15.4 g/L
EC50_{daphnia/48h}: >10 g/L
IC50_{scenedesmus quadricauda/72h}: IC50_{8d}: 8000 mg/L
EC10_{pseudomonas putida/16h}: EC5: 6.6 g/L
WGK: 1 Kenn-Nr.: 0145
Lagerklasse (TRGS 510): 3

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

keine Daten vorhanden

12.3 Bioakkumulationspotential

keine Daten vorhanden

12.4 Mobilität im Boden

keine Daten vorhanden

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

keine Daten vorhanden

12.6 Andere schädliche Wirkungen

keine 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). Dichtschließende Behälter verwenden.

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Kleine Mengen können meistens stark verdünnt zur Abwasserkanalisation gegeben werden. Das gilt nicht für quecksilberhaltige Ansätze, diese als Sondermüll sammeln und abgeben. Leere Behälter von ätzenden Reagenzien vor der Entsorgung mit Wasser ausspülen. Inhalt/Behälter der fachgerechten Entsorgung zuführen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1. UN-Nummer: 3316 14.2. UN-Versandbezeichnung/ Proper shipping name: Chemical Kit (Chemie-Testsatz)
14.3. Klasse: 9 14.4. Verpackungsgruppe: II
Straßentransport
Klassifizierungscode: M11 Tunnelbeschränkungscode: E
Begrenzte Menge: nach ADR 3.3.1/251: siehe LQ bei alternativen Transportnamen
Lufttransport
PAX: 960 Max. Menge PAX: 10 KG
CAO: 960 Max. Menge CAO: 10 KG
Seetransport
EmS: F-A, S-P Staukategorie: A

www.mn-net.com



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG · Neumann-Neander-Str. 6-8 · 52355 Düren · Germany

DE and international:

Tel.: +49 24 21 969-0

Fax: +49 24 21 969-199

E-mail: info@mn-net.com

CH:

Tel.: +41 62 388 55 00

Fax: +41 62 388 55 05

E-mail: sales-ch@mn-net.com

FR:

Tel.: +33 388 68 22 68

Fax: +33 388 51 76 88

E-mail: sales-fr@mn-net.com

US:

Tel.: +1 484 821 0984

Fax: +1 484 821 1272

E-mail: sales-us@mn-net.com

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG und 453/2010/EG

Druckdatum: 11.06.2016

Bearbeitungsdatum: 09.06.2016

Seite: 10/12

Alternative Transportkennzeichnung folgt:

UN-Nr.: (siehe unten) UN 1993 Klasse 3 II, Klasse 8 II, **freigestellte Mengen/EQ** ($\leq 30 \text{ mL} / \Sigma \leq 500 \text{ mL}$) = ADR/ IATA E2
oder

14.1 UN-Nummer: 1992 **14.2 UN-Versandbezeichnung: Entzündbarer flüssiger Stoff, giftig, n.a.g. (Methanol-Lösung)**
14.3 Klasse: 3 Klassen: 6.1 **14.4 Verpackungsgruppe: II**

Straßentransport

Klassifizierungscode: FT1

Begrenzte Menge: 1 L

Freigestellte Menge: E 2

Tunnelbeschränkungscode: E

Sondervorschriften: 274

Lufttransport

Limited Quantity: LQ 0

Excepted Quantity: E 2

PAX: 352

Max. Menge PAX: 1 L

CAO: 364

Max. Menge CAO: 60 L

Seetransport

EmS: F-E, S-D

Staukategorie: B

14.1 UN-Nummer: 3264

14.2 UN-Versandbezeichnung: Ätzender saurer anorganischer flüssiger Stoff, n.a.g. (Salpetersäure-Lösung)

14.3 Klasse: 8 **14.4 Verpackungsgruppe: II**

Straßentransport

Klassifizierungscode: C1

Begrenzte Menge: 1 L

Freigestellte Menge: E 2

Tunnelbeschränkungscode: E

Lufttransport

Limited Quantity: LQ 22

Excepted Quantity: E 2

PAX: 851

Max. Menge PAX: 1 L

CAO: 855

Max. Menge CAO: 30 L

Seetransport

EmS: F-A, S-B

Staukategorie: B

14.5 Umweltgefahren

nicht erforderlich, 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

Gesetz zum Schutz vor gefährlichen Stoffen (Chemikaliengesetz - ChemG), aktualisiert August 2013

Verordnung zum Schutz vor gefährlichen Stoffen (Gefahrstoffverordnung / GefStoffV); Neufassung vom 26. November 2010

TRGS 200, Einstufung und Kennzeichnung von Stoffen, Zubereitungen und Erzeugnissen vom Oktober 2011

(Bekanntmachung BekGS 220 Sicherheitsdatenblatt vom Juni 2013) - außer Kraft gesetzt

BekGS 408 Anwendung der GefStoffV und der TRGS mit Inkrafttreten der CLP(GHS)-Verordnung vom Januar 2012

TRGS 400, Gefährdungsbeurteilung für Tätigkeiten mit Gefahrstoffen vom Dezember 2010, Stand: Juli 2012

TRGS 401, Gefährdung durch Hautkontakt - Ermittlung, Beurteilung, Maßnahmen vom Juni 2008, Stand: Februar 2011

TRGS 510, Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern, Stand: Mai 2014

Kapitel 4, Maßnahmen bei der Lagerung von Gefahrstoffen bis zu 50 kg (Kleinstmengenregelung)

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

nicht durchgeführt, bei den kleinen Mengen nicht erforderlich

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

16.1 Wortlaut der R-, H- und P-Sätze

16.1.1 Wortlaut R-Sätze

R11

Leichtentzündlich.

R20/21/22

Gesundheitsschädlich beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG und 453/2010/EG

Druckdatum: 11.06.2016

Bearbeitungsdatum: 09.06.2016

Seite: 11/12

R23/24/25 Giftig beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut.
 R33 Gefahr kumulativer Wirkungen.
 R34 Verursacht Verätzungen.
 R39/23/24/25 Giftig: ernste Gefahr irreversiblen Schadens durch Einatmen, Berührung mit der Haut und durch Verschlucken.
 R52/53 Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

16.1.2

Wortlaut H-Sätze

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
 H301 Giftig bei Verschlucken.
 H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
 H311 Giftig bei Hautkontakt.
 H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
 H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
 H331 Giftig bei Einatmen.
 H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
 H370 Schädigt die Organe.
 H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
 H413 Kann für Wasserorganismen langfristig schädlich sein.

16.1.3

Wortlaut P-Sätze

P210 Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.
 P233 Behälter dicht verschlossen halten.
 P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
 P260D Dampf nicht einatmen.
 P261sh Einatmen von Staub/Dampf vermeiden.
 P264W Nach Gebrauch mit Wasser gründlich waschen.
 P270 Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.
 P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
 P280sh Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen.
 P301+310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/... anrufen.
 P301+312 BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/... anrufen.
 P301+330+331 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.
 P302+352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser/... waschen.
 P303+361+353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.
 P304+340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
 P305+351+338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
 P308+311 BEI Exposition oder falls betroffen: GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/... anrufen.
 P311 GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/... anrufen.
 P312 Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/... anrufen.
 P330 Mund ausspülen.
 P361+364 Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
 P370+378 Bei Brand: Alle Löschmittel zum Löschen verwenden.
 P403+235 Kühl an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.
 P405 Unter Verschluss aufbewahren.
 P501 Inhalt/Behälter der fachgerechten Entsorgung zuführen.

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 §§ 4 und 5 MuSchRiV (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.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG und 453/2010/EG

Druckdatum: 11.06.2016

Bearbeitungsdatum: 09.06.2016

Seite: 12/12

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
TRGS 900, Grenzwerte in der Luft am Arbeitsplatz „Luftgrenzwerte“, von Januar 2006, Stand Februar 2015
SUVA .CH, Grenzwerte am Arbeitsplatz 2009, aktualisiert 01.2009
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,
aktualisiert Mai 2014
KÜHN, BIRETT Merkblätter Gefährliche Arbeitsstoffe

Revisionen/Updates

Revisionsgrund: 02/2014 Unterkapitel-Strukturierung nach Verordnung 453/2010/EG, wenn erforderlich
04/2014 4. Anpassung der CLP-Verordnung durch Verordnung 487/2013/EG
03/2016 7. Anpassung der CLP-Verordnung durch Verordnung 1221/2015/EU

Die aktuellen Fassungen unserer Sicherheitsdatenblätter finden Sie im Internet:

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