

Sicherheitsdatenblatt

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

Druckdatum: 05.08.2013

Bearbeitungsdatum: 22.07.2013

Seite: 1/6

1 Bezeichnung des Stoffes / des Gemisches und des Unternehmens

1.1 Produktbezeichnung

REF 814405
 Handelsname Chinin-Vergleichslösung, 8 mL
 1 x 8 mL Chinin-Vergleichslösung

1.2 Verwendung

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 Kapitel 1-16 integriert.

1.3 Bezeichnung des Unternehmens

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 Giftnformationszentrum (GGIZ) 99089 Erfurt, Tel. +49 (0)361 730 730
 CH: Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum (STIZ) 8032 Zürich, Tel. 145/ international +41 44 251 51 51.

2 Mögliche Gefahren

2.1 Bezeichnung der Gefahren des Produkts

Verordnung 1999/45/EG

Symbole -
 R -

GHS-Verordnung 1272/2008/EG

GHS-Symbole



GHS02

Signalwort GEFÄHR

Gefahrenhinweise	Gefahrenklassen/-kategorien
H225	Entz. Fl. 2

2.2 Gefahren

Mögliche schädliche physikalisch-chemische Wirkungen

Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome

Mögliche schädliche Wirkungen auf die Umwelt

Sonstige Gefahren

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

2.3 Gefahrenbezeichnung der Komponenten

Sicherheitsdatenblatt

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

Druckdatum: 05.08.2013

Bearbeitungsdatum: 22.07.2013

Seite: 2/6

8 mL Chinin-Vergleichslösung

Verordnung 1999/45/EG

Symbole nicht kennzeichnungspflichtig

GHS-Verordnung 1272/2008/EG

GHS-Symbole



GHS02

Signalwort GEFÄHR

Gefahrenhinweise	Gefahrenklassen/-kategorien
H225	Entz. Fl. 2

3 Zusammensetzung / Angaben zu den Bestandteilen

3.1 Gefährliche Inhaltsstoffe

8 mL Chinin-Vergleichslösung

Stoffname: *Ethanol* (denatured) CAS-Nr.: 64-17-5

Konzentration: 90 - 98 %

Summenformel: C₂H₆O

Pseudonym: Äthylalkohol, vergällter Spiritus

REACH Reg.-Nr.: 01-2119457610-43-xxxx

EG-Nr.: 200-578-6

nach 1999/45/EG: R 11

Index-Nr.: 603-002-00-5

nach CLP (GHS): H225

Stoffname: *Testchemikalie(n)* (ppm) CAS-Nr.: -

Konzentration: 0,1 - 1 %

nach 1999/45/EG: -

nach CLP (GHS): nicht erforderlich

3.2 Bemerkung

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

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Allgemeine Hinweise

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

4.1.1 Nach Hautkontakt

Kontaminierte Kleidung entfernen. Betroffene Haut/Schleimhaut gründlich mit fließendem Wasser spülen. Wenn möglich, Seife benutzen.

4.1.2 Nach Augenkontakt

Bei gut geöffnetem Lidspalt betroffenes Auge unter Schutz des unverletzten Auges mit Augenwaschflasche, Augenbrause oder fließendem Wasser spülen.

4.1.3 Nach Inhalation

Nach dem Einatmen von Nebeln oder Dämpfen Frischluft zuführen; Atemwege freihalten.

4.1.4 Nach Verschlucken

Sofort reichlich Wasser trinken lassen.

4.2 Hinweise für den Arzt

Keine weiteren Empfehlungen.

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Geeignete Löschmittel

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

Sicherheitsdatenblatt

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

Druckdatum: 05.08.2013

Bearbeitungsdatum: 22.07.2013

Seite: 3/6

5.2 Besondere Gefährdungen durch den Stoff oder die Zubereitung, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase

Bildung reizender oder gesundheitsschädlicher Dampf-Luft-Gemische.

5.3 Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Keine für das Produkt.

5.4 Zusätzliche Hinweise

Verpackungen brennen wie Papier oder Kunststoff.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen

Dampf nicht einatmen. Turnusmäßige Unterweisung der Beschäftigten über Gefahren und Schutzmaßnahmen.

6.2 Verfahren zur Reinigung / Aufnahme

Ausgelaufene Flüssigkeit sofort mit Universalbinder aufsaugen.
Kleine Mengen aufnehmen und mit Wasser der Abwasserbehandlung zuführen.

7 Handhabung und Lagerung

7.1 Handhabung

Entsprechend der beiliegenden Gebrauchsanweisung.

7.2 Lagerung

Eine sichere Lagerung ist in der Originalverpackung von MACHEREY-NAGEL gewährleistet.
Lagerklasse (TRGS 510): siehe 12.1

7.2.1 Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Bei der Lagerung und Aufbewahrung, Originalverpackung dicht geschlossen halten.

8 Begrenzung und Überwachung der Exposition / persönliche Schutzausrüstung

8.1 Expositionsgrenzwerte

8 mL Chinin-Vergleichslösung

Stoffname:	<i>Ethanol</i>	CAS-Nr.:	64-17-5
TRGS 900:	500 mL/m ³ / 960 mg/m ³		
Spitzenbegrenzung:	2 (II)		
SUVA(CH) MAK-Werte:	500 ppm / 960 mg/m ³		
TRGS 905:	K5, M5, Rf C		
gelistet in TRGS:	900, 905		

Stoffname:	<i>Testchemikalie(n) (ppm)</i>	CAS-Nr.:	-
------------	--------------------------------	----------	---

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz

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.

8.2.2 Handschutz

Ja, nach EN 374 (Durchbruchzeit >30 min - Klasse 2) Handschuhe aus PVC (z.B. von Ansell oder KCL). Kurzzeitig können chemikalienbeständige Latex- oder Nitril-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

Nicht erforderlich.

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 453/2010/EG

Druckdatum: 05.08.2013

Bearbeitungsdatum: 22.07.2013

Seite: 4/6

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Allgemeine Angaben

8 mL Chinin-Vergleichslösung
 Farbe: farblos Geruch: geruchlos Aggregatzustand: flüssig

9.2 Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit

9.2.1 Sicherheitsrelevante Basisdaten

8 mL Chinin-Vergleichslösung
 pH: 7
 Dichte: 0,79-0,86 g/cm³
 Flammpunkt: 12 °C
 Explosionsgrenzen: 3,2-15 Vol%
 Wasserlöslichkeit: 0-100 %
 Schmelzpunkt: -114 °C
 Siedepunkt: 78 °C
 Dampfdruck (20°C): 59 hPa
 Zündtemperatur: 425 °C
 Geruchsschwelle: 19-93 mg/m³
 Dampfdichte (Luft=1): 1,59
 Sättigungskonzentration: 112 g/m³

9.2.2 Stoffgruppenrelevante Eigenschaften

9.3 Sonstige Angaben

nicht erforderlich

10 Stabilität und Reaktivität

10.1 Zu vermeidende Bedingungen

Nicht erforderlich. ggf. in der Gebrauchsanweisung.

10.2 Zu vermeidende Materialien

Nicht erforderlich.

10.3 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.

11 Angaben zur Toxikologie

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

8 mL Chinin-Vergleichslösung

Stoffname:	<i>Ethanol</i>	CAS-Nr.: 64-17-5
LD50 _{orl rat} :	6200 mg/kg	
LC ₅₀ _{ihl gpg} :	21.9 g/m ³	
LC ₅₀ _{LoWorl hmn} :	1400 mg/kg	
LC50 _{ihl mouse} :	39 _{4h} g/m ³	
LC50 _{ihl rat} :	20 _{10h} g/m ³	
LD50 _{drm rbt} :	20 g/kg	
LD50 _{oral mouse} :	3450 mg/kg	

Stoffname:	<i>Testchemikalie(n) (ppm)</i>	CAS-Nr.: -
------------	--------------------------------	------------

12 Umweltspezifische Angaben

12.1 Ökotoxizität

Die folgenden Angaben gelten für reine Stoffe.

8 mL Chinin-Vergleichslösung

Stoffname:	<i>Ethanol</i>	CAS-Nr.: 64-17-5
LC50 _{daphnia magna/48h} :	>100 mg/L	
LC50 _{pimephales promelas/96h} :	13400 - 15100 mg/L	
LC50 _{leuciscus idus/96h} :	8140 _{48h} mg/L	
LC50 _{fish/96h} :	13 g/L	
EC50 _{daphnia/48h} :	9,3-14,2 g/L	

www.mn-net.com



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

Germany and international:
 Tel.: +49 24 21 969-0
 Fax: +49 24 21 969-199
 E-mail: info@mn-net.com

Switzerland:
MACHEREY-NAGEL AG
 Tel.: +41 62 388 55 00
 Fax: +41 62 388 55 05
 E-mail: sales-ch@mn-net.com

France:
MACHEREY-NAGEL EURL
 Tel.: +33 388 68 22 68
 Fax: +33 388 51 76 88
 E-mail: sales-fr@mn-net.com

USA:
MACHEREY-NAGEL Inc.
 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: 05.08.2013

Bearbeitungsdatum: 22.07.2013

Seite: 5/6

IC50_{scenedesmus quadricauda/72h} : 5000_{7d} mg/L
 EC10_{pseudomonas putida/16h} : EC5: 6500 mg/L
 WGK: 1 Kenn-Nr.: 0096
 Verteilungskoeffizient (O-W): -0.31
 Lagerklasse (TRGS 510): 3

Stoffname: *Testchemikalie(n) (ppm)*
 Lagerklasse (TRGS 510): 12

CAS-Nr.: -

13 Hinweise zur Entsorgung

Bitte beachten Sie nationale Vorschriften zur Sammlung und Beseitigung von Laborabfällen (Abfallschlüssel 16 05 06). Kleine Mengen können meistens stark verdünnt zur Abwasserkanalisation gegeben werden.

14 Angaben zum Transport

UN 1993 Klasse 3 II, **freigestellte Mengen** (≤30 mL/Σ≤500 mL) = ADR/ IATA E2

15 Angaben zu Rechtsvorschriften

15.1 EU-Vorschriften

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 **GHS** müssen Innenverpackungen nur mit dem Symbol und dem Produktidentifikator gekennzeichnet werden. 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.

8 mL Chinin-Vergleichslösung

Verordnung 1999/45/EG

Symbole:

-
-

GHS-Verordnung 1272/2008/EG

GHS-Symbole:



GHS02

Signalwort: GEFÄHR

15.2 Nationale Vorschriften

Gesetz zum Schutz vor gefährlichen Stoffen (Chemikaliengesetz - ChemG), aktualisiert Mai 2008
 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 Februar 2011
 BekGS 408 Anwendung der GefStoffV und der TRGS mit Inkrafttreten der CLP(GHS)-Verordnung vom Dezember 2009
 TRGS 400, Gefährdungsbeurteilung für Tätigkeiten mit Gefahrstoffen vom Dezember 2010, Stand: Juli 2012

16 Sonstige Angaben

16.1 Wortlaut der R- und H-Sätze

16.1.1 Wortlaut R-Sätze

R11 Leichtentzündlich.

16.1.2 Wortlaut H-Sätze

Sicherheitsdatenblatt

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

Druckdatum: 05.08.2013

Bearbeitungsdatum: 22.07.2013

Seite: 6/6

H225

Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

16.2 Schulungshinweise

Allgemeine Sicherheitsunterweisung.

16.3 Empfohlene Einschränkungen der Anwendung

Nur für den berufsmäßigen Anwender.

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

GHS-Verordnung 1272/2008/EG über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen
Verordnung 453/2010/EG REACH - ANFORDERUNGEN AN DIE ERSTELLUNG DES SICHERHEITSDATENBLATTS
TRGS 900, Grenzwerte in der Luft am Arbeitsplatz „Luftgrenzwerte“, von Januar 2006, Stand Juli 2012
SUVA .CH, Grenzwerte am Arbeitsplatz 2009, aktualisiert 01.2009
KÜHN, BIRETT Merkblätter Gefährliche Arbeitsstoffe

Revisionsgrund: 17.01./02.05.2013 Ergänzung der REACH Registrierungen von Hauptchemikalien, wo möglich

Die aktuellen Fassungen unserer Sicherheitsdatenblätter finden Sie im Internet:

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