

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG

REF: 920115	VISOCOLOR HE Chlor, Nfp.	Seite: 1/11
Druckdatum: 14.01.2026	Bearbeitungsdatum: 14.05.2024	Version: 2.3.4.4

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

1.1 Produktidentifikator

REF 920115
 Handelsname VISOCOLOR HE Chlor, Nfp.

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 24 g Cl₂-1
 1 x 100 mL Cl₂-2
 1 x 30 mL Cl₂-3

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, 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
 Valencienner Str. 11, 52355 Düren, Deutschland
 Tel.: +49 2421 969 0 E-mail: sds@mn-net.com (msds@mn-net.com)

Importeur Schweiz:
 MACHEREY-NAGEL AG
 Hirsackerstr. 7, 4702 Oensingen, Schweiz
 Tel. +41 62 388 55 00

1.4 Notrufnummer

Angabe nicht erforderlich.

Die aktuellen Fassungen unserer Sicherheitsdatenblätter finden Sie im Internet: <http://www.mn-net.com/SDS>

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.0 Einstufung für das vollständige Produkt nach Verordnung (EG) 1272/2008

Gefahrenhinweise	Gefahrenklassen/-kategorien
------------------	-----------------------------

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs nach Verordnung (EG) 1272/2008

24 g Cl₂-1	
Signalwort	Nicht kennzeichnungspflichtig
Keine Gefahrenklasse	-
30 mL Cl₂-3	
Signalwort	Nicht kennzeichnungspflichtig
Keine Gefahrenklasse	-



Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG

REF: 920115	VISOCOLOR HE Chlor, Nfp.	Seite: 2/11
Druckdatum: 14.01.2026	Bearbeitungsdatum: 14.05.2024	Version: 2.3.4.4

100 mL Cl₂-2

Signalwort Nicht kennzeichnungspflichtig
-

Keine Gefahrenklasse

Wortlaut der H-Sätze: siehe Abschnitt 16.2

2.2 Kennzeichnungselemente nach Verordnung (EG) 1272/2008

24 g Cl₂-1

Nicht kennzeichnungspflichtig
Signalwort: -

30 mL Cl₂-3

Nicht kennzeichnungspflichtig
Signalwort: -

100 mL Cl₂-2

Nicht kennzeichnungspflichtig
Signalwort: -

Kennzeichnungselemente des vollständigen Produktes

Signalwort: -

2.3 Sonstige Gefahren

Mögliche schädliche physikalisch-chemische Wirkungen

Nach unserem gegenwärtigen Wissen und Erfahrung erklären wir, dass dieses Produkt keine gefährlichen Stoffe und Gemische enthält, die - in Übereinstimmung mit den gültigen EU-Verordnungen 1272/2008/EG, 1907/2006/EG und der deutschen Gefahrstoffverordnung - als gefährliche Güter eingestuft und gekennzeichnet werden müssen, weder in der vorliegenden Konzentration noch in ihrer Gesamtmenge je Packung.
Eine einzelne Packung hat ein sehr geringes Gefährdungspotential.

Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome

Mögliche schädliche Wirkungen auf die Umwelt

PBT: nicht zutreffend
vPvB: nicht zutreffend

Mögliche endokrinschädliche Wirkungen

keine Daten vorhanden

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe bzw. 3.2 Gemische

24 g Cl₂-1

Stoffname: *tri-Natriumcitrat-Dihydrat*
CAS-Nr.: 6132-04-3

Stoff-Einstufung: Keine Kriterien für eine Einstufung bzw. Stoffangabe nicht erforderlich.
Summenformel: C₆H₅Na₃O₇·2H₂O
Pseudonym: Na-citrat, E331
REACH Reg.-Nr.: 01-2119457027-40-xxxx
EG-Nr.: 612-118-5
Konzentration: 60 - <80 %
nach CLP (GHS): Die Kriterien für eine Einstufung sind nicht erfüllt.



Sicherheitsdatenblatt
gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG

REF: 920115	VISOCOLOR HE Chlor, Nfp.	Seite: 3/11
Druckdatum: 14.01.2026	Bearbeitungsdatum: 14.05.2024	Version: 2.3.4.4

Stoffname: *N,N-Diethyl-1,4-phenylendiammoniumsulfat*
CAS-Nr.: 6283-63-2

Stoff-Einstufung: H302, Acute Tox. 4 oral, H312, Acute Tox. 4 derm.
Summenformel: C₁₀H₁₆N₂·H₂O
Pseudonym: DPD, 4-Amino-N,N-diethylanilin
EG-Nr.: 228-500-6 Index-Nr.: 612-080-00-X
Konzentration: 1 - <5 %
nach CLP (GHS): Die Kriterien für eine Einstufung sind nicht erfüllt.

Stoffname: *Kaliumdihydrogenphosphat*
CAS-Nr.: 7778-77-0

Stoff-Einstufung: Keine Kriterien für eine Einstufung bzw. Stoffangabe nicht erforderlich.
Summenformel: KH₂PO₄
Pseudonym: prim-K-phosphat
REACH Reg.-Nr.: 01-2119490224-41-XXXX
EG-Nr.: 231-913-4
Konzentration: 5 - <25 %
nach CLP (GHS): Die Kriterien für eine Einstufung sind nicht erfüllt.

30 mL Cl₂-3

Stoffname: *Kaliumiodid*
CAS-Nr.: 7681-11-0

Stoff-Einstufung: H319, Eye Irrit. 2
Summenformel: KI
Pseudonym: Iodkalium
REACH Reg.-Nr.: YES, confidential
EG-Nr.: 231-659-4
Konzentration: 1 - <10 %
nach CLP (GHS): Die Kriterien für eine Einstufung sind nicht erfüllt.

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

Stoff-Einstufung: Keine Kriterien für eine Einstufung bzw. Stoffangabe nicht erforderlich.
Summenformel: H₂O
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.

100 mL Cl₂-2

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

Stoff-Einstufung: Keine Kriterien für eine Einstufung bzw. Stoffangabe nicht erforderlich.
Summenformel: K/Na₁₋₃H₂₋₀PO₄·xH₂O
Konzentration: 5 - <20 %
nach CLP (GHS): Die Kriterien für eine Einstufung sind nicht erfüllt.

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 16.2.



Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG

REF: 920115

VISOCOLOR HE Chlor, Nfp.

Seite: 4/11

Druckdatum: 14.01.2026

Bearbeitungsdatum: 14.05.2024

Version: 2.3.4.4

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Verletzten aus Gefahrenbereich in frische Luft bringen.

4.1.1 Nach Hautkontakt
Nicht erforderlich.

4.1.2 Nach Augenkontakt
Nicht erforderlich.

4.1.3 Nach Inhalation
Nicht erforderlich.

4.1.4 Nach Verschlucken
Nicht erforderlich.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Es sind für dieses Produkt keine verzögert auftretenden Symptome oder Wirkungen bekannt.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren Empfehlungen.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

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

5.1.2 Ungeeignete Löschmittel
keine Daten vorhanden

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Keine.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Keine für das Produkt. Verpackungen brennen wie Papier oder Kunststoff.

5.4 Zusätzliche Hinweise

keine Daten vorhanden

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Dampf nicht einatmen. Nicht erforderlich.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

PBT: nicht zutreffend
vPvB: nicht zutreffend

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Arbeitsplatz mit Wasser reinigen. Waschwasser in den Abfluss spülen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

keine Daten vorhanden

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG

REF: 920115

VISOCOLOR HE Chlor, Nfp.

Seite: 5/11

Druckdatum: 14.01.2026

Bearbeitungsdatum: 14.05.2024

Version: 2.3.4.4

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Handhabung entsprechend der beiliegenden Gebrauchsanweisung. In Bereichen, in welchen gearbeitet wird, nicht Essen, Trinken und Rauchen. Nach Gebrauch Hände waschen. Vor betreten des Bereichs, in welchem gegessen wird, kontaminierte Kleidung ablegen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

In der Originalverpackung von MACHEREY-NAGEL ist eine sichere Aufbewahrung gewährleistet. Lagerklasse (Deutsche Chemische Industrie): siehe Kapitel 12.1

Lagerklasse (TRGS 510): 12
Wassergefährdungsklasse: 3

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

30 mL Cl₂-3

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

Stoffname: *Kaliumiodid* CAS-Nr.: 7681-11-0

24 g Cl₂-1

Stoffname: *Kaliumdihydrogenphosphat* CAS-Nr.: 7778-77-0

Stoffname: *N,N-Diethyl-1,4-phenylendiammoniumsulfat* CAS-Nr.: 6283-63-2

Stoffname: *tri-Natriumcitrat-Dihydrat* CAS-Nr.: 6132-04-3

100 mL Cl₂-2

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

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Keine Angabe erforderlich. Gute Be- und Entlüftung des Raumes, chemikalienbeständigen Fußboden mit Bodenabfluss und Waschgelegenheit vorsehen.

8.2.1 **Atemschutz**
Nicht erforderlich.

8.2.2 **Hautschutz / Handschutz**
Nicht erforderlich.

8.2.3 **Augenschutz / Gesichtsschutz**
Nicht erforderlich.

8.2.4 **Körperschutz**
Nicht erforderlich.

8.2.5 **Schutz und Hygienemaßnahmen**
Angaben nicht erforderlich.

8.2.6 **Thermische Gefahren**
keine Daten vorhanden

8.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Angaben nicht erforderlich.



Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG

REF: 920115

VISOCOLOR HE Chlor, NfP.

Seite: 6/11

Druckdatum: 14.01.2026

Bearbeitungsdatum: 14.05.2024

Version: 2.3.4.4

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

30 mL Cl₂-3

a) Aggregatzustand:	flüssig
b) Farbe:	farblos
c) Geruch:	geruchlos
d) Schmelzpunkt:	keine Daten vorhanden
e) Siedepunkt:	keine Daten vorhanden
f) Entzündbarkeit:	keine Daten vorhanden
g) Explosionsgrenzen (untere / obere):	keine Daten vorhanden
h) Flammpunkt:	N/A
i) Zündtemperatur:	keine Daten vorhanden
j) Zersetzungstemperatur:	keine Daten vorhanden
k) pH-Wert:	keine Daten vorhanden
l) Kinematische Viskosität:	keine Daten vorhanden
m) Wasserlöslichkeit:	keine Daten vorhanden
n) Verteilungskoeffizient (K _{ow}):	keine Daten vorhanden
o) Dampfdruck (20°C):	keine Daten vorhanden
p) Dichte:	1.0 g/cm ³
q) relative Dampfdichte (Luft=1):	keine Daten vorhanden
r) Korngröße:	keine Daten vorhanden

24 g Cl₂-1

a) Aggregatzustand:	pulverig (fest)
b) Farbe:	farblos
c) Geruch:	geruchlos
d) Schmelzpunkt:	keine Daten vorhanden
e) Siedepunkt:	keine Daten vorhanden
f) Entzündbarkeit:	keine Daten vorhanden
g) Explosionsgrenzen (untere / obere):	keine Daten vorhanden
h) Flammpunkt:	keine Daten vorhanden
i) Zündtemperatur:	keine Daten vorhanden
j) Zersetzungstemperatur:	keine Daten vorhanden
k) pH-Wert:	6
l) Kinematische Viskosität:	keine Daten vorhanden
m) Wasserlöslichkeit:	0-100 %
n) Verteilungskoeffizient (K _{ow}):	keine Daten vorhanden
o) Dampfdruck (20°C):	keine Daten vorhanden
p) Dichte:	keine Daten vorhanden
q) relative Dampfdichte (Luft=1):	keine Daten vorhanden
r) Korngröße:	keine Daten vorhanden

100 mL Cl₂-2

a) Aggregatzustand:	flüssig
b) Farbe:	farblos
c) Geruch:	geruchlos
d) Schmelzpunkt:	keine Daten vorhanden
e) Siedepunkt:	keine Daten vorhanden
f) Entzündbarkeit:	keine Daten vorhanden
g) Explosionsgrenzen (untere / obere):	keine Daten vorhanden
h) Flammpunkt:	keine Daten vorhanden
i) Zündtemperatur:	keine Daten vorhanden
j) Zersetzungstemperatur:	keine Daten vorhanden
k) pH-Wert:	6-7
l) Kinematische Viskosität:	keine Daten vorhanden
m) Wasserlöslichkeit:	0-100 %
n) Verteilungskoeffizient (K _{ow}):	keine Daten vorhanden
o) Dampfdruck (20°C):	keine Daten vorhanden
p) Dichte:	1,02 g/cm ³
q) relative Dampfdichte (Luft=1):	keine Daten vorhanden
r) Korngröße:	keine Daten vorhanden



Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG

REF: 920115	VISOCOLOR HE Chlor, NfP.	Seite: 7/11
Druckdatum: 14.01.2026	Bearbeitungsdatum: 14.05.2024	Version: 2.3.4.4

9.2 Sonstige Angaben

9.2.1 Angaben über physikalische Gefahrenklassen

keine Daten vorhanden

9.2.2 Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

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

keine Daten vorhanden

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Nicht bekannt.

10.2 Chemische Stabilität

keine Instabilität bekannt.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Nicht bekannt.

10.5 Unverträgliche Materialien

Nicht bekannt.

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 den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) 1272/2008

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

30 mL Cl₂-3

Stoffname: *Wasser* CAS-Nr.: 7732-18-5
 LD50 orl rat : > 90000 mg/kg

Stoffname: *Kaliumiodid* CAS-Nr.: 7681-11-0
 LD50 orl rat : 2779 mg/kg

24 g Cl₂-1

Stoffname: *Kaliumdihydrogenphosphat* CAS-Nr.: 7778-77-0
 LD50 orl rat : 4640 mg/kg

Stoffname: *N,N-Diethyl-1,4-phenylendiammoniumsulfat* CAS-Nr.: 6283-63-2
 LD50 orl rat : 497 mg/kg

Stoffname: *tri-Natriumcitrat-Dihydrat* CAS-Nr.: 6132-04-3
 LD50 orl rat : > 8000 mg/kg



Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG

REF: 920115	VISOCOLOR HE Chlor, Nfp.	Seite: 8/11
Druckdatum: 14.01.2026	Bearbeitungsdatum: 14.05.2024	Version: 2.3.4.4

100 mL Cl₂-2
 Stoffname: *Phosphat-Pufferlösung* CAS-Nr.: -

11.2 Sonstige Gefahren

Mögliche endokrinschädliche Wirkungen
 keine Daten vorhanden

Sonstige Angaben
 keine weiteren Daten vorhanden

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Die folgenden Angaben gelten für die reinen Stoffe.

30 mL Cl₂-3
 Stoffname: *Wasser* CAS-Nr.: 7732-18-5

Stoffname: *Kaliumiodid* CAS-Nr.: 7681-11-0
 LC50_{fish/96h}: 2190 mg/L
 Wassergefährdungsklasse: 1
 Lagerklasse (TRGS 510): 12-13

24 g Cl₂-1
 Stoffname: *Kaliumdihydrogenphosphat* CAS-Nr.: 7778-77-0

LC50_{leuciscus idus/96h}: 900 48h mg/L
 Wassergefährdungsklasse: 1
 Lagerklasse (TRGS 510): 12-13

Stoffname: *N,N-Diethyl-1,4-phenyldiammoniumsulfat* CAS-Nr.: 6283-63-2
 Wassergefährdungsklasse: 3
 Lagerklasse (TRGS 510): 12-13

Stoffname: *tri-Natriumcitrat-Dihydrat* CAS-Nr.: 6132-04-3
 LC50_{fish/96h}: 18-32 g/L
 EC50_{daphnia/48h}: 5.6-10 g/L
 EC50_{chlorella vulgaris/5d}: >18-32 g/L
 EC10_{pseudomonas putita/16h}: EC50_{ps. fluorescens/8h}: >1.8-3.2 g/L
 Wassergefährdungsklasse: 1
 Lagerklasse (TRGS 510): 12-13

100 mL Cl₂-2
 Stoffname: *Phosphat-Pufferlösung* CAS-Nr.: -
 Wassergefährdungsklasse: 1
 Lagerklasse (TRGS 510): 12

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

12.3 Bioakkumulationspotential

Stoffname: *Kaliumiodid* CAS-Nr.: 7681-11-0
 Verteilungskoeffizient (K_{ow}): 0,04

12.4 Mobilität im Boden

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten, in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.



Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG

REF: 920115

VISOCOLOR HE Chlor, Nfp.

Seite: 9/11

Druckdatum: 14.01.2026

Bearbeitungsdatum: 14.05.2024

Version: 2.3.4.4

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

keine Daten vorhanden

12.7 Andere schädliche Wirkungen

keine weiteren Daten vorhanden

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

Nicht erforderlich.

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

ALLGEMEIN: Feststoffe in den Hausmüll geben, Flüssigkeiten verdünnt in die Abwasserbehandlung geben. Kleine Mengen können meistens stark verdünnt zur Abwasserkanalisation gegeben werden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 - 14.4: Kein Gefahrgut nach den Transportvorschriften

14.5 Umweltgefahren

keine

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

nicht erforderlich

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

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
MN Beipackzettel/Gebrauchsanweisung, auch unter www.mn-net.com

Ggf. weitere landesspezifischen Vorschriften beachten.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

keine Daten vorhanden

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

16.1 Änderungen gegenüber letzter Fassung

Zwischen den Versionen 2.3.4.4 und 2.2.2.2 wurden folgende Änderungen vorgenommen: - 1 Korrekturen an Bauteildaten - 2 Korrekturen an Mischungen - 2 Korrekturen an Substanzdaten

16.2 Wortlaut der H- und P-Sätze

16.2.1 Wortlaut H-Sätze

H

Zwischen den Versionen 2.3.4.4 und 2.2.2.2 wurden folgende Änderungen vorgenommen: - 1 Korrekturen an Bauteildaten - 2 Korrekturen an Mischungen - 2 Korrekturen an Substanzdaten

16.2.2 Wortlaut P-Sätze

16.3 Empfohlene Einschränkungen der Anwendung

keine

16.4 Datenquellen

KÜHN, BIRETT Merkblätter Gefährliche Arbeitsstoffe, 2021
Richtlinie 1999/92/EG Mindestanforderungen zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der durch explosionsgefährdete Bereiche gefährdeten Arbeitnehmer
Verordnung 790/2009/EU, Anpassung der Verordnung 1272/2008/EU an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt (1. ATP)
Verordnung 453/2010/EU, Anpassung der REACH-Verordnung 1907/2006/EG
Verordnung 487/2013/EU, Anpassung der Verordnung 1272/2008/EG an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt (4. ATP)
Verordnung 1221/2015/EU, Anpassung der Verordnung 1272/2008/EG an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt (7. ATP)
Verordnung 776/2017/EU, Anpassung der Verordnung 1272/2008/EG an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt (10. ATP)



Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG

REF: 920115	VISOCOLOR HE Chlor, Nfp.	Seite: 10/11
Druckdatum: 14.01.2026	Bearbeitungsdatum: 14.05.2024	Version: 2.3.4.4

- Verordnung 669/2018/EU, Anpassung der Verordnung 1272/2008/EG an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt (11. ATP)
- Verordnung 1480/2018/EU, Anpassung der Verordnung 1272/2008/EG an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt (13. ATP)
- Verordnung 521/2019/EU, Anpassung der Verordnung 1272/2008/EG an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt (12. ATP)
- TRGS 900, Deutsche Regeln der Technik über Grenzwerte in der Luft bei der Arbeit, Stand 03/2019
- Verordnung 217/2020/EU, Anpassung des Anhangs VI, Teil 3, der Verordnung 1272/2008/EG an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt (14. ATP)
- Verordnung 878/2020/EU, Anpassung des Anhangs II der REACH-Verordnung 1907/2006/EG
- Verordnung 1182/2020/EU, Anpassung des Anhangs VI, Teil 3, der Verordnung 1272/2008/EG an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt (15. ATP)
- Verordnung 643/2021/EU, Anpassung des Anhangs VI, Teil 1, der Verordnung 1272/2008/EG an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt (16. ATP)
- Verordnung 849/2021/EU, Anpassung des Anhangs VI, Teil 3, der Verordnung 1272/2008/EG an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt (17. ATP)
- Verordnung 692/2022/EU, Anpassung des Anhangs VI, Teil 1, der Verordnung 1272/2008/EG an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt (18. ATP)

Revisionen/Aktualisierungen

- Revisionsgrund:*
- 2014-02 Korrigierte Gliederung der Abschnitte nach Verordnung 453/2010/EU, falls erforderlich
 - 2014-04 Anpassung nach Verordnung 487/2013/EU
 - 2016-03 Anpassung nach Verordnung 1221/2015/EU
 - 2017-11 Anpassung nach ECHA-Registrierungsdossiers
 - 2022-11 Anpassung nach Verordnung 878/2020/EU

16.5 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.

16.6 Legende / Abkürzungen

- Abs: Absatz
- ADR: Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
- Akt: akut
- Anh: Anhang
- BAT: biologischer Arbeitsplatztoleranzwert
- CAO: Cargo Aircraft Only, nur Fachtflugzeuge
- CAS: Chemical Abstracts Service
- CLP: Classification, Labelling and Packaging
- CMR: karzinogen, mutagen, reproduktionstoxisch
- Corr: korrosiv, ätzend
- CSB: Chemischer Sauerstoffbedarf
- CSCL: Chemical Substance Control Law (Jp)
- Dam: schädigend
- derm: dermal
- DNEL: Derived No-Effect Level (Konzentration oder Dosis, unterhalb welcher keine Wirkung auf den Menschen zu erwarten ist)
- dog: Hund
- EC10: Konzentration, die einen toxischen Effekt bei 10 % der Testorganismen auslöst
- EG: Europäische Gemeinschaft
- EG-Nr: Substanz-Nummer des EG-Stoffinventars
- EmS: Leitfaden für Unfallbekämpfungsmaßnahmen auf Schiffen
- EU: Europäische Union
- fish: Fisch, allgemein
- ggf: gegebenenfalls
- GHS: Globales harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien
- gpg: Meerschweinchen
- hmn: Mensch
- ICAO: International Civil Aviation Organization
- ihl: inhaliert
- IMDG: International Maritime Dangerous Goods Code
- intrav: intravenös
- ipt: intraperitoneal



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG
 Valenciener Str. 11
 52355 Düren · Germany
www.mn-net.com

DE Tel.: +49 24 21 969-0 info@mn-net.com
 CH Tel.: +41 62 388 55 00 sales-ch@mn-net.com
 FR Tel.: +33 388 68 22 68 sales-fr@mn-net.com
 US Tel.: +1 888 321 62 24 sales-us@mn-net.com

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACh-Verordnung 1907/2006/EG

REF: 920115	VISOCOLOR HE Chlor, Nfp.	Seite: 11/11
Druckdatum: 14.01.2026	Bearbeitungsdatum: 14.05.2024	Version: 2.3.4.4

ISHL:	Industrial Safety and Health Law (Jp)
LC50:	letale Konzentration 50%
LD50:	letale Dosis 50%
leuciscus idus:	Fisch, Aland, Orfe
MAK:	maximale Arbeitsplatzkonzentration
Met:	Metall
mus:	Maus
Muta:	mutagen
NIOSH:	National Institute for Occupational Safety and Health (US)
NRD:	nicht schnell abbaubar
Karz:	karzinogen
oncorhynchus mykiss:	Fisch, Regenbogenforelle
orl:	oral
OSHA:	Occupational Safety and Health Administration
PAX:	Gefahrgut darf auf Passierflugzeugen verladen werden
PBT:	persistenter, bioakkumulierender, giftiger Stoff
pH:	pH-Wert
pimephales promelas:	Fisch, Dickkopfelritze
PNEC:	Predicted No Effect Concentration (Konzentration, bei der keine Wirkung auf die Umwelt zu erwarten ist)
PROC 15:	Verfahrenskategorie 'Verwendung als Laborreagenz'
PRTR:	Law for PRTR and Promotion of Chemical Management (Jp)
PVC:	Polyvinylchlorid
quail:	Vogel, Wachtel
rat:	Ratte
rbt:	Kaninchen
RD:	schnell abbaubar
RE:	wiederholte Exposition
REACh:	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals
REF:	Artikelnummer
Reg-Nr:	Registriernummer
Repr:	reproduktionsschädigend
Resp:	Atmung
RIP:	REACH Implementations Projects
scu:	sub cutan
SDS:	Sicherheitsdatenblatt
SE:	einmalige Exposition
Sens:	sensibilisierend
STOT:	spezifische Zielorgan-Toxizität
SVHC:	Besonders besorgniserregender Stoff
t/a:	Tonnen pro Jahr
TCCA:	Toxic Chemicals Control Act (S. Korea)
Tox:	toxisch, giftig
TSCA:	The Toxic Substances Control Act (US)
TWA:	Zeit gewichteter Durchschnitt
TRGS:	Technische Regeln (DE)
vPvB:	sehr persistent und bioakkumulierender Stoff
wdh:	wiederholt

16.7 Schulungshinweise

Allgemeine Sicherheitsunterweisung. Turnusmäßige Unterweisung der Beschäftigten über Gefahren und Schutzmaßnahmen im Umgang mit Gefahrstoffen. Zusätzlich gezielte Einweisung der Beschäftigten im Umgang mit diesen Produkten.

