

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens****1.1 Produktidentifikator**

**NIGRIN Kettenreiniger, 500 ml**  
**Artikelnummer 73889\_0106**

**1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird****1.2.1 Relevante Verwendungen**

Reinigungsmittel

**1.2.2 Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Keine bekannt

**1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

**Firma** INTER-UNION Technohandel GmbH

Klaus-von-Klitzing-Straße 2  
 76829 Landau/Pfalz / DEUTSCHLAND  
 Telefon +49 (0)6341-284-0  
 Fax +49 (0)6341-284-290  
 Homepage www.nigrin.de  
 E-Mail autopflege@inter-union.de

**Auskunftgebender Bereich**

**Technische Auskunft** autopflege@inter-union.de  
**Sicherheitsdatenblatt** sdb@chemiebuero.de

**1.4 Notrufnummer**

**Beratungsstelle** +49 (0)89-19240 (24h) (deutsch und englisch)

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs****2.1.1 Einstufung gem. Verordnung (EG) 1272/2008 [CLP]**

siehe ABSCHNITT 16

**2.1.2 Einstufung gem. Verordnung 67/548/EWG bzw. 1999/45/EG**

**Gefahrensymbole**



Hochentzündlich



Reizend



Umweltgefährlich

**R-Sätze**

R 12: Hochentzündlich.  
 R 38: Reizt die Haut.  
 R 67: Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
 R 51/53: Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

## 2.2 Kennzeichnungselemente

### Kennzeichnung gemäß Verordnung 67/548/EWG oder 1999/45/EG

#### Gefahrensymbole



Hochentzündlich



Reizend



Umweltgefährlich

#### R-Sätze

R 12: Hochentzündlich.  
 R 38: Reizt die Haut.  
 R 67: Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
 R 51/53: Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

#### S-Sätze

S 23.4: Aerosol nicht einatmen.  
 S 29/35: Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden.  
 S 51: Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

#### Besondere Kennzeichnung

Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50 °C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen. Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.  
 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

#### Reiniger, 648/2004/EG, enthält:

>=30% aliphatische Kohlenwasserstoffe

## 2.3 Sonstige Gefahren

#### Gesundheitsgefahren

Bei Verschlucken bzw. Erbrechen Gefahr des Eindringens in die Lunge.

#### Andere Gefahren

Weitere Gefahren wurden beim derzeitigen Wissensbestand nicht festgestellt.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

### 3.1 Produktart:

Bei dem Produkt handelt es sich um ein Gemisch.

Gehalt [%]	Bestandteil
90 - <100	Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <5% n-Hexan CAS: 64742-49-0, EINECS/ELINCS: 921-024-6, EU-INDEX: 649-328-00-1, ECB-Nr.: 01-2119475514-35-XXXX GHS/CLP: Flam. Liq. 2 - H225 - Skin Irrit. 2 - H315 - Aquatic Chronic 2 - H411 - Asp. Tox 1 - H304 - STOT SE 3 - H336 EEC: F-Xn-N, R 11-38-51/53-65-67
1 - <10	Kohlendioxid (EU Arbeitsplatz-Richtgrenzwert) CAS: 124-38-9, EINECS/ELINCS: 204-696-9 GHS/CLP: Press. Gas (*) - H280

#### Bestandteilekommentar

SVHC Liste (Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation): Enthält keine oder unter 0,1% der gelisteten Stoffe.  
 Der Wortlaut der angeführten R/H-Sätze ist dem ABSCHNITT 16 zu entnehmen.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### Allgemeine Hinweise

Benetzte Kleidung wechseln.

#### Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen.  
 Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

#### Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut mit Wasser und Seife abwaschen.  
 Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

#### Nach Augenkontakt

Bei Berührung mit den Augen gründlich mit viel Wasser spülen und Arzt konsultieren.

#### Nach Verschlucken

Kein Erbrechen einleiten.  
 Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.



**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung****8.1 Zu überwachende Parameter****Arbeitsplatzgrenzwerte (DE)**

Gehalt [%]	Bestandteil
90 - <100	Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <5% n-Hexan CAS: 64742-49-0, EINECS/ELINCS: 921-024-6, EU-INDEX: 649-328-00-1, ECB-Nr.: 01-2119475514-35-XXXX Arbeitsplatzgrenzwert: 600 mg/m <sup>3</sup> , AGS, 2.9 Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 2(II)
1 - <10	Kohlendioxid (EU Arbeitsplatz-Richtgrenzwert) CAS: 124-38-9, EINECS/ELINCS: 204-696-9 Arbeitsplatzgrenzwert: 5000 ppm, 9100 mg/m <sup>3</sup> , DFG, EU Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 2(II)

**Arbeitsplatzgrenzwerte (AT)**

Gehalt [%]	Bestandteil
90 - <100	Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <5% n-Hexan CAS: 64742-49-0, EINECS/ELINCS: 921-024-6, EU-INDEX: 649-328-00-1, ECB-Nr.: 01-2119475514-35-XXXX Tagesmittelwert: 100 ppm, 525 mg/m <sup>3</sup> , OSHA
1 - <10	Kohlendioxid (EU Arbeitsplatz-Richtgrenzwert) CAS: 124-38-9, EINECS/ELINCS: 204-696-9 Tagesmittelwert: 5000 ppm, 9000 mg/m <sup>3</sup> , 3x Kurzzeitwert: 10000 ppm, 18000 mg/m <sup>3</sup> , 60 min (Mow)

**Arbeitsplatzgrenzwerte (EU)**

Gehalt [%]	Bestandteil / Gemeinschaftliche Grenzwerte
1 - <10	Kohlendioxid (EU Arbeitsplatz-Richtgrenzwert) CAS: 124-38-9, EINECS/ELINCS: 204-696-9 8 Stunden: 5000 ppm, 9000 mg/m <sup>3</sup>

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen** Für ausreichende Be- und Entlüftung am Arbeitsplatz sorgen.

**Augenschutz**

Schutzbrille.

**Handschutz**

Nitrilkautschuk, >480 min (EN 374).  
Bei den Angaben handelt es sich um Empfehlungen. Für weitere Informationen bitte den Handschuhlieferanten kontaktieren.

**Körperschutz**

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

**Sonstige Schutzmaßnahmen**

Die persönliche Schutzausrüstung ist in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden.  
Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  
Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.  
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.  
Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.

**Atemschutz**

Atemschutz bei hohen Konzentrationen.  
Kurzzeitig Filtergerät, Filter A.

**Thermische Gefahren**

nicht anwendbar

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Siehe ABSCHNITT 6+7.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Form	Aerosol
Farbe	farblos
Geruch	charakteristisch
Geruchsschwelle	nicht bestimmt
pH-Wert	nicht anwendbar
pH-Wert [1%]	nicht anwendbar
Siedepunkt [°C]	nicht anwendbar
Flammpunkt [°C]	nicht anwendbar
Entzündlichkeit [°C]	nicht anwendbar
Untere Explosionsgrenze	1 Vol.%
Obere Explosionsgrenze	8 Vol.%
Brandfördernd	nein
Dampfdruck/Gasdruck [kPa]	500
Dichte [g/ml]	nicht anwendbar
Schüttdichte [kg/m <sup>3</sup> ]	nicht anwendbar
Löslichkeit in Wasser	nicht mischbar
Verteilungskoeffizient [n-Oktanol/Wasser]	nicht bestimmt
Viskosität	nicht anwendbar
Relative Dampfdichte [Bezugswert: Luft]	nicht anwendbar
Verdampfungsgeschwindigkeit	nicht anwendbar
Schmelzpunkt [°C]	nicht anwendbar
Selbstentzündung [°C]	nicht bestimmt
Zersetzungspunkt [°C]	nicht anwendbar

### 9.2 Sonstige Angaben

keine

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

### 10.2 Chemische Stabilität

Unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) stabil.

### 10.3 Gefährliche Reaktionen

Erhitzen führt zu Druckerhöhungen und Berstgefahr.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Starke Erhitzung.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Starkes Oxidationsmittel.

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Entzündliche Gase/Dämpfe.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute Toxizität**

Gehalt [%]	Bestandteil
1 - <10	Kohlendioxid (EU Arbeitsplatz-Richtgrenzwert), CAS: 124-38-9 LC0, inhalativ, Mensch: 90000 ppm IUCLID.
90 - <100	Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <5% n-Hexan, CAS: 64742-49-0 LD50, dermal, Kaninchen: >2000 mg/kg. LD50, oral, Ratte: >5000 mg/kg.

**Schwere Augenschädigung/-reizung** nicht bestimmt**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** nicht bestimmt**Sensibilisierung der Atemwege/Haut** nicht bestimmt**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition** nicht bestimmt**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition** nicht bestimmt**Mutagenität** nicht bestimmt**Reproduktionstoxizität** nicht bestimmt**Karzinogenität** nicht bestimmt**Allgemeine Bemerkungen**

Die Einstufung wurde nach dem Berechnungsverfahren der Zubereitungsrichtlinie vorgenommen.

Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.

Die aufgeführten Toxdaten der Inhaltsstoffe sind für Angehörige medizinischer Berufe, Fachleute aus dem Bereich Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz und Toxikologen bestimmt. Die aufgeführten Toxdaten der Inhaltsstoffe wurden von Rohstoffherstellern zur Verfügung gestellt.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****12.1 Toxizität**

Gehalt [%]	Bestandteil
1 - <10	Kohlendioxid (EU Arbeitsplatz-Richtgrenzwert), CAS: 124-38-9 LC0, (96h), Rainbow trout: 35 mg/L (IUCLID).

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit****Verhalten in Umweltkompartimenten** nicht bestimmt**Verhalten in Kläranlagen** nicht bestimmt**Biologische Abbaubarkeit** nicht bestimmt**12.3 Bioakkumulationspotenzial**

Keine Informationen verfügbar.

**12.4 Mobilität im Boden**

Keine Informationen verfügbar.

**12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

Auf Grundlage aller verfügbaren Informationen nicht als PBT bzw. vPvB einzustufen.

**12.6 Andere schädliche Wirkungen**

Ökologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.

Die Einstufung wurde nach dem Berechnungsverfahren der Zubereitungsrichtlinie vorgenommen.

Die aufgeführten Toxdaten der Inhaltsstoffe wurden von Rohstoffherstellern zur Verfügung gestellt.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung****13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung**

Produktreste sind unter Beachtung der Abfallrichtlinie 2008/98/EG sowie nationalen und regionalen Vorschriften zu entsorgen. Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüssel-Nummer gemäß europäischem Abfallkatalog (AVV) festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt. Die Abfallschlüssel-Nummer ist innerhalb der EU in Absprache mit dem Entsorger festzulegen.

**Produkt**

Als gefährlichen Abfall entsorgen.

**AVV-Nr. (empfohlen)**

160504\* Gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen).

**Ungereinigte Verpackungen**

Nicht kontaminierte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden.

**AVV-Nr. (empfohlen)**

150110\* Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind.  
150104 Verpackungen aus Metall.

**ÖNORM S2100**

59803

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport****14.1 UN-Nummer**

entsprechend UN Versandbezeichnung siehe ABSCHNITT 14.2

**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung****Landtransport nach ADR/RID**

UN 1950 Druckgaspackungen 2.1

**- Klassifizierungscode**

5F

**- Gefahrzettel****- ADR LQ**

1 I

**- ADR 1.1.3.6 (8.6)**

Beförderungskategorie (Tunnelbeschränkungscode) 2 (D)

**Binnenschifffahrt (ADN)**

UN 1950 Druckgaspackungen 2.1

**- Klassifizierungscode**

5F

**- Gefahrzettel****Seeschifftransport nach IMDG**UN 1950 Aerosols (Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 5% n-hexane)  
2.1 - MARINE POLLUTANT**- EMS**

F-D, S-U

**- Gefahrzettel****- IMDG LQ**

1 I

**Lufttransport nach IATA**

UN 1950 Aerosols, flammable 2.1

**- Gefahrzettel****14.3 Transportgefahrenklassen**

entsprechend UN Versandbezeichnung siehe ABSCHNITT 14.2

**14.4 Verpackungsgruppe**

entsprechend UN Versandbezeichnung siehe ABSCHNITT 14.2

**14.5 Umweltgefahren**

entsprechend UN Versandbezeichnung siehe ABSCHNITT 14.2

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Entsprechende Angabe unter ABSCHNITT 6 bis 8.

**14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code**

Keine Informationen verfügbar.

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften****15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

<b>EU-VORSCHRIFTEN</b>	1967/548 (1999/45); 1991/689 (2001/118); 1999/13; 2004/42; 648/2004; 1907/2006 (Reach); 1272/2008; 75/324/EWG (2008/47/EG); 453/2010/EG
<b>TRANSPORT-VORSCHRIFTEN</b>	ADR (2011); IMDG-Code (2011, 35. Amdt.); IATA-DGR (2012)
<b>NATIONALE VORSCHRIFTEN (DE):</b>	Gefahrstoffverordnung - GefStoffV 2010; Wasch- und Reinigungsmittelgesetz - WRMG; Wasserhaushaltsgesetz - WHG; TRG 300; TRGS: 200, 615, 900, 905, Bekanntmachung 220 (TRGS220).
<b>NATIONALE VORSCHRIFTEN (AT):</b>	Abfallwirtschaftsgesetz (BGBL 43/2004) und nach der Festsetzungsverordnung (BGBL 178/2000); ÖNORM S2100; Lagerverordnung; Druckgaspackungen; Aerosolpackungsverordnung.
- VO brennbare Lösungsmittel	Unterliegt nicht dieser Verordnung
- Wassergefährdungsklasse	1, gem. VwVwS vom 27.07.2005 (Stand: 2011)
- Störfallverordnung	ja
- Klassifizierung nach TA-Luft	5.2.5 Organische Stoffe.
- Lagerklasse (TRGS 510)	LGK 2B: Aerosole
- Sonstige Vorschriften	TRG 300: Lagervorschriften für Druckgaspackungen (Aerosole). TRGS 401: Gefährdung durch Hautkontakt. - Ermittlung, Beurteilung, Maßnahmen. TRGS 510: Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****16.1 Einstufung gem. Verordnung (EG) 1272/2008 [CLP]**

Gefahrenpiktogramme



Signalwort

GEFAHR

Flam. Aerosol 1 - H222 Extrem entzündbares Aerosol.  
Skin Irrit. 2 - H315 Verursacht Hautreizungen.  
STOT SE 3 - H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
Aquatic Chronic 2 - H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Einstufungsverfahren

Einstufung nach Umwandlungstabelle Anhang VII 1272/2008/EG

**16.2 R-Sätze zu ABSCHNITT 3**

R 11: Leichtentzündlich.  
R 38: Reizt die Haut.  
R 51/53: Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.  
R 65: Gesundheitsschädlich - Kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.  
R 67: Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

**16.3 Gefahrenhinweise (ABSCHNITT 3)**

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
 H315 Verursacht Hautreizungen.  
 H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  
 H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.  
 H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
 H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

**16.4 Abkürzungen und Akronyme:**

ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route  
 RID = Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses  
 ADN = Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure  
 AVV = Abfallverzeichnis-Verordnung  
 BGI = Berufsgenossenschaftliche Informationen  
 CAS = Chemical Abstracts Service  
 CLP = Classification, Labelling and Packaging  
 DMEL = Derived Minimum Effect Level  
 DNEL = Derived No Effect Level  
 EC50 = Median effective concentration  
 ECB = European Chemicals Bureau  
 EEC = European Economic Community  
 EINECS = European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
 ELINCS = European List of Notified Chemical Substances  
 GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
 IATA = International Air Transport Association  
 IBC-Code = International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk  
 IC50 = Inhibition concentration, 50%  
 IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods  
 IUCLID = International Uniform Chemical Information Database  
 LC50 = Lethal concentration, 50%  
 LD50 = Median lethal dose  
 MARPOL = International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships  
 PBT = Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance  
 PNEC = Predicted No-Effect Concentration  
 REACH = Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals  
 TLV@/TWA = Threshold limit value – time-weighted average  
 TLV@STEL = Threshold limit value – short-time exposure limit  
 TRGS = Technische Regeln für Gefahrstoffe  
 VOC = Volatile Organic Compounds  
 vPvB = very Persistent and very Bioaccumulative  
 VwVwS = Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe

**Geänderte Positionen**

ABSCHNITT 2 hinzugekommen: Bei Verschlucken bzw. Erbrechen Gefahr des Eindringens in die Lunge.

ABSCHNITT 5 hinzugekommen: Gefahr der Bildung toxischer Pyrolyseprodukte, Kohlenmonoxid (CO), unverbrannte Kohlenwasserstoffe

ABSCHNITT 6 hinzugekommen: Besondere Rutschgefahr durch ausgelaufenes/verschüttetes Produkt.

ABSCHNITT 6 hinzugekommen: Für ausreichende Lüftung sorgen.

ABSCHNITT 7 hinzugekommen: Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

ABSCHNITT 7 hinzugekommen: Vor Erwärmung/Überhitzung und Sonneneinstrahlung schützen.

ABSCHNITT 8 hinzugekommen: Nitrilkautschuk, >480 min (EN 374).

ABSCHNITT 10 hinzugekommen: Starke Erhitzung.

ABSCHNITT 10 hinzugekommen: Starkes Oxidationsmittel.

ABSCHNITT 10 hinzugekommen: Erhitzen führt zu Druckerhöhungen und Berstgefahr.

ABSCHNITT 12 hinzugekommen: Auf Grundlage aller verfügbaren Informationen nicht als PBT bzw. vPvB einzustufen.

**GV Gefährdungsgruppe Haut:** HB  
**GV Gefährdungsgruppe Einatmen:** E  
**GV Freisetzungsgruppe:** hoch

**16.5 Sonstige Angaben**

**Beschäftigungsbeschränkungen** ja  
**VOC (1999/13/EG)** 96 %

Sicherheitsdatenblatt 1907/2006/EG - REACH (DE-AT)

NIGRIN Kettenreiniger, 500 ml

Artikelnummer 73889\_0106

INTER-UNION Technohandel GmbH

76829 Landau/Pfalz



Erstellt am: 22.10.2012, Überarbeitet am 22.10.2012

Version 02. Ersetzt Version 01

Seite 10 / 10

Das Dokument ist urheberrechtlich geschützt - Copyright: Chemiebüro® - Nutzungsbedingungen und Urheberrecht siehe [www.chemiebuero.de](http://www.chemiebuero.de). Tel. +49(0)941-566-398, E-mail [info@chemiebuero.de](mailto:info@chemiebuero.de)