



**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 18.12.2014

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 18.12.2014

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

· **1.1 Produktidentifikator**

· **Handelsname:** Benzalkoniumchlorid 50 %

· **Artikelnummer:** 104213

· **Synonyme:**

Quarternäre Ammoniumverbindungen, Benzyl-C12-16-alkyldimethyl, chloride  
Alkyldimethylbenzylammoniumchlorid-C12-16

· **CAS-Nummer:**

68424-85-1

· **EG-Nummer:**

270-325-2

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

· **Verwendung des Stoffes / des Gemisches**

Tensid  
Korrosionsschutzmittel  
Netzmittel

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

· **Lieferant:**

Häffner GmbH & Co. KG  
Friedrichstr. 3  
71679 ASPERG

Sachkundige Person gem. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:

Tel.: 07141/67-0

Fax : 07141/67-33237

internet: [www.hugohaeffner.com](http://www.hugohaeffner.com)

SDB@hugohaeffner.com

· **Auskunftgebender Bereich:** Abteilung Labor

· **1.4 Notrufnummer:**

Häffner GmbH & Co. KG

Tel.: +49 (0)7141/67-0 (Abt. Labor)

(Während der Geschäftszeiten: Mo.-Do. 07.00 - 16.00 Uhr, Fr. 07.00 - 12.00 Uhr)

Außerhalb der Geschäftszeiten:

Informationszentrale für Vergiftungen, Mainz

Tel.: +49 (0)6131/19240

CH: +41 (0)44 251 51 51 (Toxikologisches Informationszentrum)

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

· **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

· **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**



GHS05 Ätzwirkung

Met. Corr.1 H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

Skin Corr. 1B H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.



GHS09 Umwelt

Aquatic Acute 1 H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

(Fortsetzung auf Seite 2)



**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 18.12.2014

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 18.12.2014

**Handelsname: Benzalkoniumchlorid 50 %**

(Fortsetzung von Seite 1)



GHS07

Acute Tox. 4 H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

· **Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG**



C; Ätzend

R34: Verursacht Verätzungen.



Xn; Gesundheitsschädlich

R22: Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.



N; Umweltgefährlich

R50: Sehr giftig für Wasserorganismen.

· **2.2 Kennzeichnungselemente**

· **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

· **Gefahrenpiktogramme**



GHS05



GHS07



GHS09

· **Signalwort Gefahr**

· **Gefahrenhinweise**

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

· **Sicherheitshinweise**

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

P303+P361+P353 BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle beschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P332+P313 Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.

· **2.3 Sonstige Gefahren**

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

· **PBT:** Nicht anwendbar.

· **vPvB:** Nicht anwendbar.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

· **3.1 Chemische Charakterisierung: Stoffe Mikrobiozid auf Basis Benzalkoniumchlorid.**

(Fortsetzung auf Seite 3)



**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 18.12.2014

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 18.12.2014

**Handelsname: Benzalkoniumchlorid 50 %**

(Fortsetzung von Seite 2)

- **CAS-Nr. / Bezeichnung**  
68424-85-1 Quaternäre Ammoniumverbindungen, benzyl-C12-C16 alkyldimethylchlorid 50 %
- **Beschreibung:** Gemisch
- **Identifikationsnummer(n):**
- **EG-Nummer:** 270-325-2

· **Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien/Kennzeichnung der Inhaltsstoffe:**

kationische Tenside

≥ 30%

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

· **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

· **Allgemeine Hinweise:**

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.  
Selbstschutz des Ersthelfers.



Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.

· **nach Einatmen:**

Sofort ärztlichen Rat einholen.  
Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern.  
Bei Atemstillstand künstliche Beatmung mittels Beatmungsbeutel oder Beatmungsgerät durchführen.  
Bei Atemstörung Sauerstoff durch qualifiziertes Personal geben.  
Bei Mund-zu-Mund-Beatmung sollte sich die Person, die erste Hilfe leistet, mit einer Maske schützen.  
Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

· **nach Hautkontakt:**

Sofort ärztlichen Rat einholen.  
Sofort mit viel Wasser abwaschen.  
Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.  
Verschmutzte Kleidung vor der Wiederverwendung waschen.

· **nach Augenkontakt:**

Sofort ärztlichen Rat einholen.  
Sofort Augen unter fließendem Wasser spülen; vorhandene Kontaktlinsen nach den ersten 5 Minuten entfernen, dann die Augen mindestens 15 Minuten lang weiterspülen.

· **nach Verschlucken:**

Sofort ärztlichen Rat einholen.  
Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.  
Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern.  
Niemals Flüssigkeiten geben oder Erbrechen auslösen, falls der Verletzte bewußtlos ist oder Krämpfe hat.  
Bei spontanem Erbrechen den Kopf unterhalb der Hüfthöhe halten, um Aspiration des Produkts zu verhindern.  
Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

· **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Augenkontakt: Verätzt die Augen. Verursacht Verätzungen.  
Zu den Symptomen können gehören: Schmerzen, Tränenfluss, Rötung  
Einatmen: Kann Gas, Dampf oder Staub erzeugen, das/der äußerst reizend oder ätzend für die Atmungsorgane sein kann.  
Die Einwirkung der Zersetzungsprodukte kann Gesundheitsschäden verursachen.  
Nach der Exposition können ernste Schäden verzögert eintreten.  
Hautkontakt: Wirkt ätzend auf die Haut. Verursacht Verätzungen.  
Zu den Symptomen können gehören: Schmerzen oder Reizung, Rötung, Es kann Blasenbildung auftreten

(Fortsetzung auf Seite 4)



**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 18.12.2014

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 18.12.2014

**Handelsname: Benzalkoniumchlorid 50 %**

(Fortsetzung von Seite 3)

Verschlucken: Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

Kann Verätzungen an Mund, Rachen oder Magen verursachen.

Zu den Symptomen können gehören: Magenschmerzen

· **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Symptomatische Behandlung (Dekontamination, Vitalfunktionen).

Gegebenenfalls Sauerstoffbeatmung.

Bei Einatmen der Verbrennungsprodukte können Symptome verzögert eintreten.

Die betroffene Person muss möglicherweise 48 Stunden unter ärztlicher Beobachtung bleiben.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

· **5.1 Löschmittel**

· **Geeignete Löschmittel:**

Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Kohlendioxid

Löschpulver

Wassersprühstrahl

alkoholbeständiger Schaum

· **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel: keine**

· **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.

Stickoxide (NO<sub>x</sub>)

Chlorwasserstoff (HCl)

Kohlenmonoxid (CO)

· **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

· **Besondere Schutzausrüstung:**



Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

· **Weitere Angaben:** Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

· **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Das Gebiet evakuieren.

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

Verschüttetes Material nicht berühren oder hindurchgehen.

Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Bei unzureichender Belüftung geeigneten Atemschutz tragen.

Geeignete Schutzausrüstung verwenden (siehe Abschnitt: "Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen").

Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt.

· **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**

Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

Bei Eindringen in den Boden zuständige Behörden benachrichtigen.

Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen.

(Fortsetzung auf Seite 5)

\*



**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 18.12.2014

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 18.12.2014

**Handelsname: Benzalkoniumchlorid 50 %**

(Fortsetzung von Seite 4)

- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**  
Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).  
In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder oder Universalbinder) aufnehmen.
- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**  
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.  
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**  
Kontakt mit den Augen vermeiden.  
Kontakt mit der Haut vermeiden.  
Behälter dicht geschlossen halten.  
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.  
Dampf oder Nebel nicht einatmen.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**  
Nur im Originalgebinde aufbewahren.  
Eindringen in den Boden sicher verhindern.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Getrennt von Lebensmitteln lagern.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**  
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.  
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.  
Vor Frost schützen.  
Mindesthaltbarkeit: 24 Monate ab Produktionsdatum, bei Einhaltung der optimalen Lagertemperatur von ca. 20 °C.  
Sollte das Produkt aufgrund niedriger Temperaturen auskristallisieren, so kann dies durch mäßiges Erwärmen rückgängig gemacht werden. Die Wirksamkeit wird dadurch nicht beeinträchtigt.
- **Lagerklasse:** 8A Brennbare ätzende Stoffe (TRGS 510)
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**  
Wenn bei der Arbeit Staub, Rauch, Gas, Dämpfe oder Nebel entstehen, verwenden Sie Prozesskammern, örtliche Abluftanlagen oder andere technische Einrichtungen, um die Exposition der Arbeiter unterhalb der empfohlenen oder gesetzlich vorgeschriebenen Grenzen zu halten.
- **8.1 Zu überwachende Parameter**
- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**  
Das Produkt enthält keine relevanten Mengen von Stoffen mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten.

**· DNEL-Werte**

Oral	Langzeit-Exposition - systemische Effekte	3,4 mg/kg kg/Tag (Verbraucher)
------	---	--------------------------------

(Fortsetzung auf Seite 6)



**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 18.12.2014

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 18.12.2014

**Handelsname: Benzalkoniumchlorid 50 %**

(Fortsetzung von Seite 5)

Dermal	Langzeit-Exposition - systemische Effekte	5,7 mg/kg (Arbeiter)
		3,4 mg/kg (Verbraucher)
Inhalativ	Langzeit-Exposition - systemische Effekte	3,96 mg/m <sup>3</sup> (Arbeiter)
		1,64 mg/m <sup>3</sup> (Verbraucher)

**· PNEC-Werte**

Boden	7 mg/kg (-) Bewertungsfaktoren
Kläranlage	0,4 mg/l (-) Bewertungsfaktoren
Meerwasser	0,00096 mg/l (-) Bewertungsfaktoren
Sediment (Meerwasser)	13,09 mg/kg (-) Verteilungsgleichgewicht
Sediment (Süßwasser)	12,27 mg/kg (-) Verteilungsgleichgewicht
Süßwasser	0,0009 mg/l (-) Bewertungsfaktoren
sporadische Freisetzung	0,00016 mg/l (-) Bewertungsfaktoren

· **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

· **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

· **Persönliche Schutzausrüstung:**

· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.

Einzelheiten sind den "Regeln für die Benutzung von Hautschutz" (BGR 197) zu entnehmen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor dem Essen, Trinken, Rauchen, vor Benutzung der Toilette und bei Arbeitsende Hände und/oder Gesicht waschen.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

· **Atemschutz:** Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät (Isoliergerät).

· **Handschutz:**



Schutzhandschuhe (geprüft nach EN 374).

Die Handschuhe sollten geprüft und ersetzt werden, wenn sie Verschleiß zeigen oder beschädigt sind.

Nach der Verwendung von Handschuhen Hautreinigung- und Hautpflegemittel einsetzen.

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.

Für den Dauerkontakt in Einsatzbereichen mit erhöhter Verletzungsgefahr (mechanische Gefährdung) kann keine Empfehlung für ein geeignetes Handschuhmaterial abgegeben werden.

· **Handschuhmaterial**

Nitrilkautschuk/Nitrillatex (NBR)

Empfohlene Materialstärke: ≥ 0,4 mm

(Fortsetzung auf Seite 7)



**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 18.12.2014

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 18.12.2014

**Handelsname: Benzalkoniumchlorid 50 %**

(Fortsetzung von Seite 6)

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

· **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Die Zeitangaben sind Richtwerte bei 22 °C und dauerhaftem Kontakt.

Erhöhte Temperaturen durch erwärmte Substanzen, Körperwärme etc. und eine Verminderung der Schichtstärke durch Dehnung können zu einer Verringerung der Durchbruchzeit führen. Die Durchbruchzeit darf nur als Orientierungshilfe angesehen werden.

Bei einer ca. 1,5-fach größeren/kleineren Schichtdicke verdoppelt/halbiert sich die jeweilige Durchbruchzeit.

Permeationszeit / Durchbruchzeit: ≥ 8 Stunden (EN 374)

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

· **Nicht geeignet sind Handschuhe aus folgenden Materialien:** Handschuhe aus Leder.

· **Augenschutz:**



Dichtschießende Schutzbrille nach DIN/EN 166.

Gesichtsschutzschirm (Visier)

· **Körperschutz:**

Arbeitsschutzkleidung (EN 340).



Schürze.

Vollkommener Kopf-, Gesichts- und Nackenschutz

· **Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Emissionen von Belüftungs- und Prozessgeräten sollten überprüft werden, um sicherzugehen, dass sie den Anforderungen der Umweltschutzgesetze genügen. In einigen Fällen werden Abluftwäscher, Filter oder technische Änderungen an den Prozessanlagen erforderlich sein, um die Emission auf akzeptable Werte herabzusetzen.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

· **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

· **Allgemeine Angaben**

· **Aussehen:**

· <b>Form:</b>	flüssig
· <b>Farbe:</b>	farblos - strohfarben
· <b>Geruch:</b>	Mandelartig

· **pH-Wert (100 g/l) bei 20 °C:** 6 - 9

· **Zustandsänderung**

· <b>Schmelzpunkt/Schmelzbereich:</b>	~ 0 °C
· <b>Siedepunkt/Siedebereich:</b>	> 107 °C

· **Flammpunkt:** 160 - 170 °C (DIN 51758)

· **Zündtemperatur:** 371 °C

· **Explosionsgefahr:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

(Fortsetzung auf Seite 8)



**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 18.12.2014

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 18.12.2014

**Handelsname: Benzalkoniumchlorid 50 %**

(Fortsetzung von Seite 7)

· <b>Dampfdruck bei 20 °C:</b>	23 hPa
· <b>Dichte bei 20 °C:</b>	0,975 - 0,995 g/cm <sup>3</sup> (DIN 51757)
· <b>Relative Dichte bei 20 °C:</b>	0,99 g/cm <sup>3</sup>
· <b>Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:</b>	leicht löslich
· <b>Löslich in:</b>	In den folgenden Materialien leicht löslich: kaltes Wasser, heißem Wasser und Diethylether. In den folgenden Materialien löslich: n-Octanol und Aceton
· <b>Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):</b>	0,5 log POW
· <b>Viskosität: dynamisch bei 20 °C:</b>	~ 300 mPas (OECD 114)
· <b>Lösemittelgehalt:</b>	
<b>Organische Lösemittel:</b>	0,00 %
<b>VOC (CH):</b>	0,00 %
<b>VOC (EU):</b>	0,00 %
· <b>9.2 Sonstige Angaben</b>	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

- **10.1 Reaktivität**  
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.  
Metallkorrosion: Wirkt korrosiv gegenüber Metallen.
- **10.2 Chemische Stabilität** Das Produkt ist chemisch stabil.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen**  
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.  
Vor Temperaturen > 120 °C schützen.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:**  
Reaktiv oder inkompatibel mit den folgenden Stoffen: oxidierende Materialien.  
Nicht reaktiv oder kompatibel mit den folgenden Stoffen: brennbare Stoffe, organische Stoffe, Säuren, Laugen und Feuchtigkeit.
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:**  
Kohlenmonoxid und Kohlendioxid  
Stickoxide (NOx)

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität:**

· **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

Oral	LD50	795 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50	> 5000 mg/kg (Kaninchen)

- **Hautkontakt:** Gesundheitsschädlich bei Berührung mit der Haut.
- **Primäre Reizwirkung:**
- **an der Haut:** Ätzende Wirkung auf Haut und Schleimhäute.
- **am Auge:** Starke Ätzwirkung

(Fortsetzung auf Seite 9)



**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 18.12.2014

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 18.12.2014

**Handelsname: Benzalkoniumchlorid 50 %**

(Fortsetzung von Seite 8)

- **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.
- **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**  
In einer Standardserie genetisch-toxikologischer Tests konnte keine Erbgutveränderung nachgewiesen werden.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

· **12.1 Toxizität**

· **Aquatische Toxizität:**

· **Akute Fischtoxizität:**

LC50/96 h | 0,85 mg/l (Regenbogenforelle (*Oncorhynchus mykiss*)) (OECD 203)

· **Akute Bakterientoxizität:**

Abhängig von der Konzentration ist eine toxische Wirkung auf Belebtschlammorganismen möglich.  
5 mg/l, 0,5 h, Belebtschlammorganismen, OECD 209

· **Akute Daphnientoxizität:**

EC50 (48 h) | 0,016 mg/l (*Daphnia magna* (Wasserfloh)) (OECD Guideline 202)  
(*Daphnia* sp. Acute Immobilisation Test)

· **Algtoxizität:**

EC50 (72 h) | 0,026 mg/l (*Selenastrum capricornutum* (Grünalge)) (OECD Guideline 201)  
(Alga, Growth Inhibition Test)

· **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

· **Verfahren:** OECD 301 D (Geschlossener Flaschentest)

· **Eliminationsgrad:** > 60 %

· **Bewertungstext:** leicht biologisch abbaubar

· **12.3 Bioakkumulationspotenzial**

Aufgrund des Verteilungskoeffizienten n-Octanol/Wasser (log Pow) ist eine Anreicherung in Organismen nicht zu erwarten.

log Pow 0,5 - 1,58; BAC

· **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **Weitere ökologische Hinweise:**

· **AOX-Hinweis:**

Das Produkt enthält organisch gebundene Halogene und kann zum AOX-Wert im Abwasser beitragen.

· **Enthält rezepturgemäß folgende Schwermetalle und Verbindungen der Richtlinie 2006/11/EG:**

Das Produkt enthält keine Schwermetalle.

· **Allgemeine Hinweise:**

Das Produkt enthält umweltgefährliche Stoffe.

Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

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

· **PBT:**

Dieses Gemisch enthält keinen Stoff, der als persistent, bioakkumulierend oder toxisch (PBT) betrachtet wird.

· **vPvB:**

Dieses Gemisch enthält keinen Stoff, der als sehr persistent oder sehr bioakkumulierend (vPvB) betrachtet wird.

· **12.6 Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.



**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 18.12.2014

Versionsnummer 3

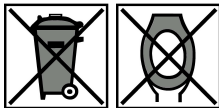
überarbeitet am: 18.12.2014

**Handelsname: Benzalkoniumchlorid 50 %**

(Fortsetzung von Seite 9)

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

- 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung
- Empfehlung:



Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Entsorgung gemäß den örtlichen behördlichen Vorschriften.

- Ungereinigte Verpackungen:
- Empfehlung: Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
- Empfohlenes Reinigungsmittel:  
Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungs- und/oder Neutralisationsmitteln.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

· 14.1 UN-Nummer	1760
· ADR, IMDG, IATA	
· 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	1760 ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Quaternäre Ammoniumverbindungen, benzyl-C12-C16-alkyldimethylchloride)
· ADR	
· IMDG, IATA	CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (Quaternary ammonium compounds, benzyl-C8-18-alkyldimethyl, chlorides)
· 14.3 Transportgefahrenklassen	
· ADR	
· Klasse	8 (C9) Ätzende Stoffe
· Gefahrzettel	8
· IMDG	
· Class	8 Ätzende Stoffe
· Label	8
· IATA	
· Class	8 Ätzende Stoffe

(Fortsetzung auf Seite 11)



**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 18.12.2014

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 18.12.2014

**Handelsname: Benzalkoniumchlorid 50 %**

(Fortsetzung von Seite 10)

· <b>Label</b>	8
· <b>14.4 Verpackungsgruppe</b> · <b>ADR, IMDG, IATA</b>	II
· <b>14.5 Umweltgefahren:</b> · <b>Marine pollutant:</b>	Umweltgefährdender Stoff, flüssig; Marine Pollutant Ja Symbol (Fisch und Baum)
· <b>Besondere Kennzeichnung (ADR):</b>	Symbol (Fisch und Baum)
· <b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>	Achtung: Ätzende Stoffe Nur in geschlossenen Behältern transportieren, die senkrecht und fest stehen. Personen, die das Produkt transportieren, müssen für das richtige Verhalten bei Unfällen, Auslaufen oder Verschütten unterwiesen sein.
· <b>Kemler-Zahl:</b> · <b>EMS-Nummer:</b>	80 F-A,S-B
· <b>14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code</b>	Nicht anwendbar.
· <b>Transport/weitere Angaben:</b>	
· <b>ADR</b> · <b>Begrenzte Menge (LQ)</b> · <b>Freigestellte Mengen (EQ)</b> · <b>Beförderungskategorie</b> · <b>Tunnelbeschränkungscode</b>	1 l E2 2 E
· <b>IATA</b> · <b>Bemerkungen:</b>	Verpackungsvorschriften / max. Netto pro Packstück: Passagierflugzeug: 851 / 1 l Frachtflugzeug: 855 / 30 l
· <b>UN "Model Regulation":</b>	UN1760; ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF; 8; II

\*

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Nationale Vorschriften:**
- **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**  
Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche nach Richtlinie 94/33/EG beachten (§ 22 JArbSchG).  
Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinienverordnung (EG 92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter beachten (§§ 4 und 5 MuSchRiV).
- **Störfallverordnung (12. BImSchV):**  
Die Mengenschwellen laut Störfallverordnung sind zu beachten.  
Anhang I, Nr. 9a  
Mengenschwelle für Betriebsbereiche nach §1 Abs. 1  
-Satz 1: 100000 kg  
-Satz 2: 200000 kg

(Fortsetzung auf Seite 12)



**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 18.12.2014

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 18.12.2014

**Handelsname: Benzalkoniumchlorid 50 %**

(Fortsetzung von Seite 11)

*Geltungsbereich: umweltgefährliche Stoffe (Gefahrenhinweise R 50 oder R 50/53)*

· **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -

· **Technische Anleitung Luft:**

5.2.5 Klasse III: Organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff bei  $m \geq 0,50$  kg/h: Konz. 50 mg/m<sup>3</sup>

· **VOC EU:**

Flüchtige organische Lösemittel, die zum VOC-Wert beitragen, sind rezepturbedingt nicht enthalten.

· **Wassergefährdungsklasse:**

WGK 2 (Selbsteinstufung): wassergefährdend.

Mischungsregel gemäß VwVwS Anhang 4, Nr. 3

· **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen:**

BGR 189 "Regeln für den Einsatz von Schutzkleidung" (ZH 1/700)

Das in dieser Zubereitung enthaltene Tensid erfüllt (Die in dieser Zubereitung enthaltenen Tenside erfüllen) die Bedingungen der biologischen Abbaubarkeit wie sie in der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien festgelegt sind. Unterlagen, die dies bestätigen, werden für die zuständigen Behörden der Mitgliedsstaaten bereit gehalten und nur diesen entweder auf ihre direkte oder auf Bitte eines Detergentienherstellers hin zur Verfügung gestellt.

TRGS 907. Das Produkt enthält folgenden Stoff, bei dem nach gesicherter wissenschaftlicher Erkenntnis von einer sensibilisierenden Wirkung durch Hautkontakt auszugehen ist und der in Anhang I der RL 67/548/EWG noch nicht mit dem R 43 eingestuft ist (TRGS: Technische Regeln für Gefahrstoffe)

Benzalkoniumchlorid (Synonym: N-Alkyl-N, N-dimethylammoniumchlorid) Die TRGS 907 schlägt die Einstufung mit dem R 43 vor.

· **BG-Merkblatt:**

BGI 595 "Reizende Stoffe/ätzende Stoffe" (ZH 1/229) (M 004)

BGI 564 "Tätigkeiten mit Gefahrstoffen (für die Beschäftigten)" (M 050; ZH 1/118)

BGI 660 "Allgemeine Arbeitsschutzmaßnahmen für den Umgang mit Gefahrstoffen" (M 053)

A 008 "Persönliche Schutzausrüstung"

M 042 "Hautschutz"

BGI 623 "Umfüllen von Flüssigkeiten" (T 025)

· **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie sollen unsere Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse beschreiben, stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Soweit dieses Datenblatt aus dem(n) Vorjahr(en) stammt, ist es dennoch auf dem aktuellen Stand, denn wir verfolgen sorgfältig die Gesetzgebung sowie die stoffbezogenen Informationen unserer Lieferanten. Ergibt sich aus solchen Informationen ein Änderungsbedarf, überarbeiten wir unverzüglich das Sicherheitsdatenblatt.

Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produktes/der Produkte im Sinne der gesetzlichen Gewährleistung dar.

Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt sind all jenen zur Verfügung zu stellen, die dieses Produkt handhaben.

Dieses Material Sicherheits-Datenblatt basiert auf Daten, die zum Zeitpunkt der Datenblatt-Vorbereitung richtig waren. Trotz der von uns getroffenen Maßnahmen ist es jedoch möglich, dass die Daten nicht aktuell sind oder für die Gegebenheiten eines bestimmten Falles nicht zutreffen. Wir sind nicht verantwortlich für mögliche Schäden oder Verletzungen, die durch einen nicht angemessenen Gebrauch, durch einen Fehler im Anschluss an einen korrekten Einsatz oder durch Gefahren, die in der Natur des Produktes liegen, entstehen.

(Fortsetzung auf Seite 13)



**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß 453/2010/EU**

Druckdatum: 18.12.2014

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 18.12.2014

**Handelsname: Benzalkoniumchlorid 50 %**

(Fortsetzung von Seite 12)

· **Schulungshinweise**

Unterweisungen über Gefahren und Schutzmaßnahmen an Hand der Betriebsanweisung (TRGS 555). Die Unterweisungen müssen vor der Beschäftigung und danach mindestens einmal jährlich erfolgen. Regelmäßige Unterweisungen der Mitarbeiter die an der Beförderung gefährlicher Güter beteiligt sind (gemäß Kapitel 1.3 ADR)

· **Datenblatt ausstellender Bereich:**

Abteilung GGB

Sch

· **Abkürzungen und Akronyme:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organisation" (ICAO)

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

Met. Corr.1: Corrosive to metals, Hazard Category 1

Acute Tox. 4: Acute toxicity, Hazard Category 4

Skin Corr. 1B: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 1B

Aquatic Acute 1: Hazardous to the aquatic environment - AcuteHazard, Category 1

· **Quellen** Die Angaben stützen sich auf Informationen von Vorlieferanten.

· **\* Daten gegenüber der Vorversion geändert**

Mit Erscheinen dieses Sicherheitsdatenblatts werden alle vorhergehenden Versionen für dieses Produkt ungültig. Änderungen gegenüber der vorhergehenden Version sind durch eine Markierung mit einem "\*" gekennzeichnet.