

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.01.2023

Version Nr. 210.01 (ersetzt Version 210.00)

überarbeitet am: 16.01.2023

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

1.1 Produktidentifikator

Handelsname: BAYZID® Chlor flüssig 13%

UFI: 8XF1-Y01P-S00P-QAV0

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

Zu Einzelheiten der identifizierten Verwendungen gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 siehe Anhang dieses Sicherheitsdatenblattes.

Verwendung des Stoffes / des Gemisches

Bleichmittel

Oxidationsmittel

Für dieses Produkt gelten Verwendungsbeschränkungen nach VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII (siehe Abschnitt 15).

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller/Lieferant:

HÖFER CHEMIE® GmbH
Zur Fabrik 2
DE - 66271 Kleinblittersdorf
Tel.: +49 6805 997 80 10
info@hoefer-chemie.de

www.hoefer-chemie.de

Auskunftgebender Bereich:

Herr Olivier Höfer
Tel.: +49 6805 997 80 40
E-Mail: olivier.hoefer@hoefer-chemie.de

1.4 Notrufnummer: (24 Stunden / 7 Tage)

DE: +49 761 19240 Giftinformationszentrale (GIZ), Freiburg

AT: +43 14 06 43 43 Vergiftungsinformationszentrale (VIZ), Wien

EU-Notrufnummer: 112

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.01.2023

Version Nr. 210.01 (ersetzt Version 210.00)

überarbeitet am: 16.01.2023

Handelsname: BAYZID® Chlor flüssig 13 %

(Fortsetzung von Seite 1)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Met. Corr.1	H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
Skin Corr. 1B	H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
Eye Dam. 1	H318 Verursacht schwere Augenschäden.
Aquatic Acute 1	H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
Aquatic Chronic 2	H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

Gefahrenpiktogramme



GHS05 GHS09

Signalwort Gefahr

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Natriumhypochlorit

Gefahrenhinweise

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.
P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen].
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P403+P235 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.
P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.

Zusätzliche Angaben:

EUH031 Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.

2.3 Sonstige Gefahren

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT: Nicht anwendbar.

vPvB: Nicht anwendbar.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.01.2023

Version Nr. 210.01 (ersetzt Version 210.00)

überarbeitet am: 16.01.2023

Handelsname: BAYZID® Chlor flüssig 13 %

(Fortsetzung von Seite 2)

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische

Beschreibung:

Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen (Lösung in Wasser).

Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS: 7681-52-9 EINECS: 231-668-3 Reg.nr.: 01-2119488154-34	Natriumhypochlorit Met. Corr. 1, H290; Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318; Aquatic Acute 1, H400 (M=10); Aquatic Chronic 2, H411; STOT SE 3, H335, EUH031 Spezifische Konzentrationsgrenze: EUH031: $C \geq 5 \%$	≥ 10 -<20%
CAS: 1310-73-2 EINECS: 215-185-5 Reg.nr.: 01-2119457892-27	Natriumhydroxid Met. Corr. 1, H290; Skin Corr. 1A, H314; Eye Dam. 1, H318 Spezifische Konzentrationsgrenzen: Skin Corr. 1A; H314: $C \geq 5\%$ Skin Corr. 1B; H314: $2\% \leq C < 5\%$ Skin Irrit. 2; H315: $0,5\% \leq C < 2\%$ Eye Irrit. 2; H319: $0,5\% \leq C < 2\%$	$\geq 0,5$ -<1%

zusätzl. Hinweise:

Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

Natriumhypochlorit: M-Faktor (Aquatic Acute)=10, M-Faktor (Aquatic Chronic)=1

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise:

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

nach Einatmen: Beim Einatmen von Chlorgasddämpfen Frischluftzufuhr. Arzt aufsuchen.

nach Hautkontakt:

Sofort mit viel Wasser gründlich abwaschen, sterilen Schutzverband anlegen, Arzt konsultieren.

nach Augenkontakt:

Augen bei geöffnetem Lidspalt sofort mehrere Minuten unter fließendem Wasser spülen und Arzt konsultieren.

nach Verschlucken:

Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

Kein Erbrechen auslösen. Viel Wasser zu trinken geben. Arzt rufen.

Hinweise für den Arzt:

Lokale Behandlung der Reizsymptome. Kein Erbrechen Auslösen. Gefahr der Magenzerreiung. Bei Reizung der Atemwege alle 10 Minuten 5 Hbe eines Dosier-Aerosols mit Dexamethason einatmen lassen, bis die Beschwerden sistieren. Wenn jedoch mit einem Lungenödem gerechnet werden muß, dann oft symptomarme Latenzzeit bis zu 2 Tagen. Strenge Bettruhe. Infektionsprophylaxe. Sauerstoffzufuhr bei Bedarf.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Brennen und Schmerzen der Augen, der Nasen- und Rachenschleimhute sowie der Haut. Husten.

Blasenbildung auf der Haut. Atemnot, Erstickungsanfälle.

Gefahren Gefahr von Lungenödem.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.01.2023

Version Nr. 210.01 (ersetzt Version 210.00)

überarbeitet am: 16.01.2023

Handelsname: BAYZID® Chlor flüssig 13 %

(Fortsetzung von Seite 3)

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel: Brandbekämpfung auf Umgebungsbrand abstimmen

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Das Produkt reagiert mit Säuren unter Bildung von giftigem Chlorgas.

Das Produkt ist stark ätzend.

Bei Kontakt mit Schwermetallen, ihren Verbindungen und Legierungen zersetzt sich Natriumhypochlorit unter Sauerstoffentwicklung.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung:

Atemschutzgerät anlegen.

Vollschutzanzug mit umgebungsluftunabhängigem Atemschutzgerät tragen.

Weitere Angaben

Gefährdete Behälter in der Umgebung mit Wassersprühstrahl kühlen.

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Schutzausrüstung anlegen und ungeschützte Personen fernhalten.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Bei Freisetzung von Chlorgas umluftunabhängiges Atemschutzgerät anlegen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen:

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen.

Bei Freisetzung größerer Mengen zuständige Behörden informieren.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:

Mit inerten flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.

Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

Augen- und Hautkontakt verhindern.

Behälter dicht geschlossen halten. Nur Originalgebinde verwenden.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz: Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.01.2023

Version Nr. 210.01 (ersetzt Version 210.00)

überarbeitet am: 16.01.2023

Handelsname: BAYZID® Chlor flüssig 13 %

(Fortsetzung von Seite 4)

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerung:

Anforderung an Lagerräume und Behälter:

Gesetze und Vorschriften zur Lagerung und Verwendung wassergefährdender Stoffe beachten.
Behälter, Tanks und Leitungssysteme nie gasdicht verschließen, da durch stetige Gasentwicklung Berstgefahr besteht.

Produkt vor Sonneneinstrahlung, Hitze und Verunreinigungen (z.B. Staub) schützen --> starke Zersetzung.
Keine Behälter/Leitungen aus Stahl, Kupfer, Nickel, Zink oder Leichtmetallen (Aluminium) verwenden --> Brand- und Explosionsgefahr.

Zusammenlagerungshinweise:

Nicht zusammen mit Säuren lagern.
Getrennt von brennbaren Stoffen lagern.
Getrennt von Reduktionsmitteln aufbewahren.
Getrennte Auffangvorrichtungen vorsehen.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:

Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
Behälter nicht gasdicht verschließen.

Lagerklasse:

8 B Nicht brennbare ätzende Gefahrstoffe (TRGS 510, Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern)

Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):

Auf Metalle korrosiv wirkende Stoffe oder Gemische

7.3 Spezifische Endanwendungen Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

1310-73-2 Natriumhydroxid

MAK (Deutschland) vgl.Abschn.IIb

DNEL-Werte

7681-52-9 Natriumhypochlorit

Oral	DNEL (Bevölkerung)	0,26 mg/kg bw/day (Langzeit, systemische Wirkung)
Dermal	DNEL (Arbeiter)	0,5 % wt. (Langzeit, lokale Wirkungen)
	DNEL (Bevölkerung)	0,5 % wt. (Langzeit, lokale Wirkungen)
Inhalativ	DNEL (Arbeiter)	1,55 mg/m ³ (Langzeit, systemische + lokale Wirkungen)
		3,1 mg/m ³ (Akut, systemische + lokale Wirkungen)
	DNEL (Bevölkerung)	1,55 mg/m ³ (Langzeit, systemische + lokale Wirkungen)
		3,1 mg/m ³ (Akut, systemische + lokale Wirkungen)

1310-73-2 Natriumhydroxid

Inhalativ	DNEL (Arbeiter)	1 mg/m ³ (Langzeit, lokale Wirkungen) (most sensitive endpoint: Irritation)
	DNEL (Bevölkerung)	1 mg/m ³ (Langzeit, lokale Wirkungen)

PNEC-Werte

7681-52-9 Natriumhypochlorit

PNEC Wasser	0,00021 mg/l (Süßwasser)
	0,000042 mg/l (Meerwasser)
	0,00026 mg/l (zeitweilige Freisetzung)

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.01.2023

Version Nr. 210.01 (ersetzt Version 210.00)

überarbeitet am: 16.01.2023

Handelsname: BAYZID® Chlor flüssig 13 %

(Fortsetzung von Seite 5)

Zusätzliche Hinweise:

Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

Chlor(gas) wird unter normalen Bedingungen nur in verschwindend geringen Mengen aus dem Produkt freigesetzt, jedoch führt Kontakt mit Säuren zur massenhaften, (lebens)gefährlichen Freisetzung.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Von Getränken, Nahrungs- und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Dämpfe, Sprühnebel und Aerosole nicht einatmen.

Atemschutz

Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Empfohlenes Filtergerät für kurzzeitigen Einsatz: Kombinationsfilter B-P2

Handschutz

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374)

Schutzhandschuhe vor jeder Benutzung auf ihren ordnungsgemäßen Zustand prüfen.

Handschuhmaterial

Handschuhe aus PVC.

Butylkautschuk

Nitrilkautschuk

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

Durchdringungszeit des Handschuhmaterials

Unsere Empfehlung bezieht sich auf einen einmaligen kurzfristigen Einsatz als Schutz vor Flüssigkeitsspritzern. Für andere Anwendungen wenden Sie sich bitte an einen Handschuhhersteller.

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

Bei ersten Zeichen von Abnutzungserscheinungen sollten die Schutzhandschuhe ersetzt werden.

Für den Dauerkontakt sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:

Polyvinylchlorid (PVC) mit 0,7 mm Schichtdicke, (empfohlen: Schutzindex 6, entsprechend über 480 Minuten Permeationszeit nach EN 374).

Nitrilkautschuk mit 0,4 mm Schichtdicke, (empfohlen: Schutzindex 6, entsprechend über 480 Minuten Permeationszeit nach EN 374).

Augen-/Gesichtsschutz Dichtschließende Schutzbrille

Körperschutz:

Standard-Arbeitsschutzkleidung. Chemikalienbeständige Sicherheitsschuhe oder -stiefel. Wenn Hautkontakt auftreten kann, für diese Lösung undurchlässige Schutzkleidung tragen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Allgemeine Angaben

Farbe	gelb
Geruch:	charakteristisch
Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt.
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	<-20 °C
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	Nicht bestimmt
Entzündbarkeit	Nicht anwendbar.

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.01.2023

Version Nr. 210.01 (ersetzt Version 210.00)

überarbeitet am: 16.01.2023

Handelsname: BAYZID® Chlor flüssig 13 %

(Fortsetzung von Seite 6)

Untere und obere Explosionsgrenze

untere:	Nicht bestimmt.
obere:	Nicht bestimmt.
Flammpunkt:	Nicht anwendbar; Produkt ist nicht brennbar oder explosionsgefährlich.
Zündtemperatur:	(niedrigster Wert der Einzelkomponenten)
Zersetzungstemperatur:	Nicht bestimmt.
pH-Wert bei 20 °C:	13,5
pH-Wert:	
Viskosität:	
Kinematische Viskosität	Nicht bestimmt.
dynamisch:	Nicht bestimmt.
Löslichkeit	
Wasser:	vollständig mischbar
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	Nicht bestimmt.
Dampfdruck bei 20 °C:	23 hPa (7732-18-5 Wasser)
Dichte und/oder relative Dichte	
Dichte bei 20 °C:	1,22 g/cm ³
Relative Dichte	Nicht bestimmt.
Dampfdichte	Nicht bestimmt.

9.2 Sonstige Angaben

Aussehen:	Die Lösung enthält ca. 13 M-% Aktivchlor.
Form:	flüssig
Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit	
Zündtemperatur	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
Explosive Eigenschaften:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht bestimmt.

Angaben über physikalische Gefahrenklassen**Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit**

Explosivstoff	entfällt
Entzündbare Gase	entfällt
Aerosole	entfällt
Oxidierende Gase	entfällt
Gase unter Druck	entfällt
Entzündbare Flüssigkeiten	entfällt
Entzündbare Feststoffe	entfällt
Selbsterzetzliche Stoffe und Gemische	entfällt
Pyrophore Flüssigkeiten	entfällt
Pyrophore Feststoffe	entfällt
Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische	entfällt

Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser

entzündbare Gase entwickeln entfällt

Oxidierende Flüssigkeiten entfällt

Oxidierende Feststoffe entfällt

Organische Peroxide entfällt

Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische

Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.01.2023

Version Nr. 210.01 (ersetzt Version 210.00)

überarbeitet am: 16.01.2023

Handelsname: BAYZID® Chlor flüssig 13 %

(Fortsetzung von Seite 7)

Desensibilisierte Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff entfällt

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität siehe 10.3

10.2 Chemische Stabilität

Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:

Bereits bei Raumtemperatur erfolgt regelmäßig stetige, geringe Zersetzung unter Freisetzung von Sauerstoff. Die Zersetzung wird gefährlich verstärkt durch Erwärmung, Sonnenlicht oder Verunreinigungen.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Viele Metalle, wie Eisen, Zink und Aluminium, werden angegriffen, wobei teilweise brennbares, explosionsfähiges Wasserstoffgas freigesetzt wird.

Heftige Reaktion mit Reduktionsmitteln.

Bei Kontakt mit Säuren werden unter starker Erwärmung große Mengen giftiges Chlorgas freigesetzt.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10.5 Unverträgliche Materialien:

Säuren

Reduktionsmittel

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Entwicklung von giftigem Chlorgas bei der Reaktion mit Säuren.

Bildung von Natriumchlorat bei der thermischen Zersetzung.

Weitere Angaben: Lichtempfindlich.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Akute Toxizität Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

Oral	LD50	5,8 mg/kg (Maus)
------	------	------------------

7681-52-9 Natriumhypochlorit

Dermal	LD50	>5.000 mg/kg (Kaninchen) (Literaturangabe)
--------	------	--

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Schwere Augenschädigung/-reizung

Verursacht schwere Augenschäden.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Keimzellmutagenität Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Karzinogenität Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

(Fortsetzung auf Seite 9)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.01.2023

Version Nr. 210.01 (ersetzt Version 210.00)

überarbeitet am: 16.01.2023

Handelsname: BAYZID® Chlor flüssig 13 %

(Fortsetzung von Seite 8)

Keimzell-Mutagenität:

Ames-Test: Negativ

Der Stoff zeigte zwar in verschiedenen Testsystemen an Mikroorganismen und Zellkulturen eine erbgutverändernde Wirkung, diese konnte jedoch in Prüfungen an Säugetieren nicht bestätigt werden.

Karzinogenität:

In Langzeitstudien an Ratte und Maus wirkte der Stoff bei Gabe im Trinkwasser nicht krebserzeugend.

Reproduktionstoxizität: Die chemische Struktur ergibt keinen Verdacht auf eine solche Wirkung.

Zusätzliche toxikologische Hinweise:

Bei Freiwerden von Chlor (durch Säureeinwirkung) kann es zu starken entzündlichen Reizungen oder Verätzungen der oberen, aber auch der tieferen Atemwege kommen. Es besteht die Gefahr eines Lungenödems.

Bei extremer Exposition Kehlkopfödem möglich. Konzentrationen von 0,5-1 Vol.% in der Atemluft wirken rasch tödlich.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

* ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Aquatische Toxizität:

LC 50 / 96 h	6-32 mg/l (Fische)
	2,1 mg/l (Daphnien)
EC 50 / 48 h	0,4 mg/l (Algen)

7681-52-9 Natriumhypochlorit

LC 50 / 96 h	0,01-0,1 mg/l (Fische)
EC 50 / 48 h	0,01-0,1 mg/l (aquatische Wirbellose)

1310-73-2 Natriumhydroxid

LC 50 / 96 h	196 mg/l (Fische)
EC 50 / 48 h	40,4 mg/l (Krustentiere)

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Anorganisches Produkt, ist durch biologische Reinigungsverfahren nicht aus dem Wasser eliminierbar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine Bioakkumulation

Das Produkt zersetzt sich schnell im Boden oder im Wasser.

12.4 Mobilität im Boden Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT: Nicht anwendbar.

vPvB: Nicht anwendbar.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Bemerkung:

Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

Schadwirkung auf Fische, Plankton und festsitzende Organismen durch pH-Verschiebung und Freisetzung von Chlor möglich.

Weitere ökologische Hinweise:

AOX-Hinweis: Der Stoff/ das Produkt kann halogenierend wirken und damit zum AOX beitragen.

(Fortsetzung auf Seite 10)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.01.2023

Version Nr. 210.01 (ersetzt Version 210.00)

überarbeitet am: 16.01.2023

Handelsname: BAYZID® Chlor flüssig 13 %

(Fortsetzung von Seite 9)

Allgemeine Hinweise:

Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.
Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung): wassergefährdend
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Der nachstehende Hinweis bezieht sich auf das Produkt, das so belassen wurde und nicht auf weiterverarbeitete Produkte. Bei der Mischung mit anderen Produkten können andere Entsorgungswege erforderlich sein; im Zweifelsfall den Lieferanten des Produktes oder die lokale Behörde zu Rate ziehen.

Empfehlung:

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Muß unter Beachtung der behördlichen Vorschriften einer Sonderbehandlung zugeführt werden.

Abfallschlüsselnummer:

Die Abfallschlüsselnummern sind seit dem 1.1.1999 nicht nur Produkt- sondern im wesentlichen anwendungsbezogen. Die für die Anwendung gültige Abfallschlüsselnummer kann dem Europäischen Abfallkatalog entnommen werden.

Ungereinigte Verpackungen: Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Empfehlung:

L e i h v e r p a c k u n g: Nach optimaler Entleerung sofort dicht verschlossen und ohne Reinigung dem Lieferanten zurückgeben. Es ist Sorge zu tragen, daß keine Fremdstoffe in die Verpackung gelangen!
Sonstige Behälter: vollständig entleeren und gereinigt einer Rekonditionierung oder Wiederaufbereitung zuführen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer	
ADR/RID/ADN, IMDG, IATA	UN1791
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	
ADR/RID/ADN	1 7 9 1 H Y P O C H L O R I T L Ö S U N G , UMWELTGEFÄHRDEND
IMDG	HYPOCHLORITE SOLUTION, MARINE POLLUTANT
IATA	HYPOCHLORITE SOLUTION
14.3 Transportgefahrenklassen	
ADR/RID/ADN	
Klasse	8 (C9) Ätzende Stoffe
Gefahrzettel	8
IMDG, IATA	
Class	8 Ätzende Stoffe
Label	8
14.4 Verpackungsgruppe	
ADR/RID/ADN, IMDG, IATA	II
14.5 Umweltgefahren:	Das Produkt enthält umweltgefährdende Stoffe: Natriumhypochlorit
Marine pollutant:	Ja Symbol (Fisch und Baum)

(Fortsetzung auf Seite 11)

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 16.01.2023

Version Nr. 210.01 (ersetzt Version 210.00)

überarbeitet am: 16.01.2023

Handelsname: BAYZID® Chlor flüssig 13 %

(Fortsetzung von Seite 10)

Besondere Kennzeichnung (ADR/RID/ADN):	Symbol (Fisch und Baum)
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Nicht anwendbar.
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr(Kemler-Zahl):	80
EMS-Nummer:	F-A,S-B
Segregation groups	Hypochlorites
Stowage Category	B
Segregation Code	SG20 Stow "away from" SGG1-acids
14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten	Nicht anwendbar.
Transport/weitere Angaben:	
ADR/RID/ADN	
Begrenzte Menge (LQ)	1L
Freigestellte Mengen (EQ)	Code: E2 Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 500 ml
Beförderungskategorie	2
Tunnelbeschränkungscode	E
Bemerkungen:	Behälter nur mit Lüftungseinrichtungen
IMDG	
Limited quantities (LQ)	1L
Excepted quantities (EQ)	Code: E2 Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 500 ml
UN "Model Regulation":	UN 1791 HYPOCHLORITLÖSUNG, 8, II, UMWELTGEFÄHRDEND

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

Gefahrenpiktogramme



GHS05 GHS09

Signalwort Gefahr

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Natriumhypochlorit

Gefahrenhinweise

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

(Fortsetzung auf Seite 12)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.01.2023

Version Nr. 210.01 (ersetzt Version 210.00)

überarbeitet am: 16.01.2023

Handelsname: BAYZID® Chlor flüssig 13 %

(Fortsetzung von Seite 11)

Sicherheitshinweise

P260	Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280	Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.
P303+P361+P353	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen].
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P310	Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P403+P235	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.
P501	Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.

Richtlinie 2012/18/EU

Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

Seveso-Kategorie

Gewässergefährdend

E1 Gewässergefährdend

Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse 100 t

Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse 200 t

VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII Beschränkungsbedingungen: 3

Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

VERORDNUNG (EU) 2019/1148

Verordnung (EG) Nr. 273/2004 betreffend Drogenausgangsstoffe

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

Verordnung (EG) Nr. 111/2005 zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenaustauschstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

Nationale Vorschriften:

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:

Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.

Beschäftigungsbeschränkungen für Kinder und Jugendliche nach Richtlinie 94/33/EG und den entsprechenden nationalen Vorschriften beachten.

Störfallverordnung: Die Mengenschwellen laut Störfallverordnung sind zu beachten.

VOC-Gehalt: enthält keine flüchtigen organischen Verbindungen gemäß EG Richtlinie 1999/13.

Wassergefährdungsklasse:

WGK 2 (Selbsteinstufung): wassergefährdend

AwSV vom 18. April 2017

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen

BG-Merkblatt M004: 'Reizende Stoffe / Ätzende Stoffe'.

Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) gemäß REACH, Artikel 57

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

VOCV (CH) 0,00 %

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung: Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt.

D

(Fortsetzung auf Seite 13)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.01.2023

Version Nr. 210.01 (ersetzt Version 210.00)

überarbeitet am: 16.01.2023

Handelsname: BAYZID® Chlor flüssig 13 %

(Fortsetzung von Seite 12)

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

UFI Marktplatzierungen:

Deutschland, Bulgarien, Dänemark, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Kroatien, Lettland, Liechtenstein, Litauen, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechien, Zypern

Relevante Sätze

Vollständiger Wortlaut der in Abschnitt 3 mit Kürzel angegebenen Gefahrenhinweise (H-Sätze). Diese Sätze beziehen sich nur auf die Inhaltsstoffe. Die Kennzeichnung des Produkts ist in Abschnitt 2 angeführt.

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

H335 Kann die Atemwege reizen.

H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

EUH031 Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.

Datenblatt ausstellender Bereich: Siehe Abschnitt 1.3: Auskunftgebender Bereich

Datum der Vorgängerversion: 05.10.2021

Versionsnummer der Vorgängerversion: 210.00

Abkürzungen und Akronyme:

RPE: Respiratory Protective Equipment

RCR: Risk Characterisation Ratio (RCR= PEC/PNEC)

ADR: Accord relatif au transport international 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 Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

CLP: Classification, Labelling and Packaging (Regulation (EC) No. 1272/2008)

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

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

TRGS: Technische Regeln für Gefahrstoffe (Technical Rules for Dangerous Substances, BAuA, Germany)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

SVHC: Substances of Very High Concern

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Met. Corr.1: Korrosiv gegenüber Metallen – Kategorie 1

Skin Corr. 1A: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 1A

Skin Corr. 1B: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 1B

Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 1

STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3

Aquatic Acute 1: Gewässergefährdend - akut gewässergefährdend – Kategorie 1

Aquatic Chronic 2: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 2

*** Daten gegenüber der Vorversion geändert**

ANHANG

Expositionsszenarien:

Verwendung in Formulierungen

Verwendung als Zwischenprodukt

Verwendung in der Textilveredelung

Verwendung in der Abwasserbehandlung

Verwendung bei Zellstoff und Papier

Verwendung zur industriellen Reinigung

Verwendung in Reinigungsmitteln

(Fortsetzung auf Seite 14)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.01.2023

Version Nr. 210.01 (ersetzt Version 210.00)

überarbeitet am: 16.01.2023

Handelsname: BAYZID® Chlor flüssig 13 %

Verbraucher Endverwendung

(Fortsetzung von Seite 13)

D
(Fortsetzung auf Seite 15)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.01.2023

Version Nr. 210.01 (ersetzt Version 210.00)

überarbeitet am: 16.01.2023

Handelsname: BAYZID® Chlor flüssig 13 %

(Fortsetzung von Seite 14)

Anhang: Expositionsszenarium 1

Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums Verwendung in Formulierungen

Verwendungssektor

SU3 Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten

SU10 Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung (außer Legierungen)

Prozesskategorie

PROC1 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

PROC2 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

PROC3 Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

PROC4 Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition

PROC5 Mischen in Chargenverfahren

PROC8a Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

PROC8b Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

PROC9 Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)

PROC14 Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pellettieren, Granulieren

PROC15 Verwendung als Laborreagenz

Umweltfreisetzungskategorie ERC2 Formulierung zu einem Gemisch

Verwendungsbedingungen

Arbeitnehmer

220 Tage/Jahr

Regelmäßige Verwendung mit bis zu 8 h Exposition pro Arbeitstag (soweit nicht anders angegeben)

PROC8a, PROC8b: 6h pro Arbeitstag

Umwelt

Jährliche Menge innerhalb der EU: 999 999 t

Minimale Expositionstage pro Jahr (kontinuierlich): 360

Emissionsfaktor Luft: 0%

Emissionsfaktor Wasser: 0%

Emissionsfaktor Boden: 0%

Physikalische Parameter

Physikalischer Zustand

flüssig

Dampfdruck: 25 hPa (20°C)

mittlere Flüchtigkeit,

Konzentration des Stoffes im Gemisch Umfasst Konzentrationen bis zu: 25%

Sonstige Verwendungsbedingungen

Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition

Empfangendes Oberflächengewässer (Flussrate): 18 000 m³/d

Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor: 10

Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor: 100

Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition Innenanwendung.

Risikomanagementmaßnahmen

Allgemeine Exposition (geschlossene Systeme): PROC1

Bereitstellung einer Absaugung, an Stellen, an denen Emissionen vorkommen (Effektivität: -%): -

(Fortsetzung auf Seite 16)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.01.2023

Version Nr. 210.01 (ersetzt Version 210.00)

überarbeitet am: 16.01.2023

Handelsname: BAYZID® Chlor flüssig 13 %

(Fortsetzung von Seite 15)

Arbeitnehmerschutz

Organisatorische Schutzmaßnahmen

Nur geschulte ChemiarbeiterInnen einsetzen.

Der Arbeitgeber muss dafür sorgen, dass die erforderlichen persönlichen Schutzvorrichtungen zur Verfügung stehen und gemäß den Instruktionen angewandt werden.

Häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden.

Es ist sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind.

Regelmäßige Überprüfung und Wartung von Ausrüstung und Maschinen.

Kontrollen zur Überprüfung der korrekten Anwendung von Risikominimierungsmaßnahmen und Befolgung der Verwendungsbedingungen sind etabliert.

Persönliche Schutzmaßnahmen

Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374)

Schutzhandschuhe vor jeder Benutzung auf ihren ordnungsgemäßen Zustand prüfen.

Handschuhe aus PVC.

Butylkautschuk

Nitrilkautschuk

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

Dichtschießende Schutzbrille

Standard-Arbeitsschutzkleidung. Chemikalienbeständige Sicherheitsschuhe oder -stiefel. Wenn Hautkontakt auftreten kann, für diese Lösung undurchlässige Schutzkleidung tragen.

Für weiterführende Angaben zu "Persönliche Schutzausrüstung" siehe Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblatts

Umweltschutzmaßnahmen Umweltgefährdung wird hervorgerufen durch Süßwasser.

Luft Freisetzung in die Luft ist nicht zu erwarten.

Wasser

Das gesamte kontaminierte Abwasser sollte vor Einleitung in ein Oberflächengewässer oder eine Abwasserbehandlungsanlage neutralisiert werden.

Mutmaßliche Abwasserrate aus Hauskläranlagen: 2000 m³/d

Boden Freisetzung in den Boden ist nicht zu erwarten.

Entsorgungsmaßnahmen

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

Muß unter Beachtung der behördlichen Vorschriften einer Sonderbehandlung zugeführt werden.

Expositionsprognose Advanced REACH Tool v1.0: -

Arbeiter (Inhalation)

Die Expositionswerte repräsentieren das 90ste Perzentil der Expositionsverteilung.

Langzeit- lokal und systemisch:

.	Expositionabschätzung	RCR
PROC1:	0,02 mg/m ³	0,01
PROC2:	1,10 mg/m ³	0,71
PROC3:	1,10 mg/m ³	0,71
PROC4:	1,20 mg/m ³	0,77
PROC5:	1,25 mg/m ³	0,81
PROC8a:	1,25 mg/m ³	0,81
PROC8b:	1,25 mg/m ³	0,81
PROC9:	0,91 mg/m ³	0,59
PROC14:	0,23 mg/m ³	0,15
PROC15:	0,70 mg/m ³	0,45

Umwelt Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR): 0

(Fortsetzung auf Seite 17)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.01.2023

Version Nr. 210.01 (ersetzt Version 210.00)

überarbeitet am: 16.01.2023

Handelsname: BAYZID® Chlor flüssig 13 %

(Fortsetzung von Seite 16)

Leitlinien für nachgeschaltete Anwender

Detailinformationen zur Expositionsabschätzung sind unter <http://www.advancedreachtool.com> erhältlich

(Fortsetzung auf Seite 18)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.01.2023

Version Nr. 210.01 (ersetzt Version 210.00)

überarbeitet am: 16.01.2023

Handelsname: BAYZID® Chlor flüssig 13 %

(Fortsetzung von Seite 17)

Anhang: Expositionsszenarium 2

Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums Verwendung als Zwischenprodukt

Verwendungssektor

SU3 Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten

SU8 Herstellung von Massenchemikalien (einschließlich Mineralölprodukte)

SU9 Herstellung von Feinchemikalien

Produktkategorie PC19 Chemische Zwischenprodukte

Prozesskategorie

PROC1 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

PROC2 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

PROC3 Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

PROC4 Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition

PROC8a Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

PROC8b Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

PROC9 Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)

Umweltfreisetzungskategorie ERC6a Verwendung als Zwischenprodukt

Verwendungsbedingungen

Arbeitnehmer

5 Werktage/Woche.

Regelmäßige Verwendung mit bis zu 8 h Exposition pro Arbeitstag (soweit nicht anders angegeben)

PROC8a, PROC8b: 6h pro Arbeitstag

Umwelt

Jährliche Menge innerhalb der EU: 316 500 t

Minimale Expositionstage pro Jahr (kontinuierlich): 360

Emissionsfaktor Luft: 0%

Emissionsfaktor Wasser: 0%

Emissionsfaktor Boden: 0%

Physikalische Parameter

Physikalischer Zustand

flüssig

Dampfdruck: 25 hPa (20°C)

mittlere Flüchtigkeit

Konzentration des Stoffes im Gemisch

Umfasst Konzentrationen bis zu: 25%

ERC6a: Umfasst Konzentrationen bis zu 15%

Sonstige Verwendungsbedingungen

Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition

Empfangendes Oberflächengewässer (Flussrate): 18 000 m³/d

Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor: 10

Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor: 100

Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition Innenanwendung.

Risikomanagementmaßnahmen

Allgemeine Exposition (geschlossene Systeme): PROC1

Bereitstellung einer Absaugung, an Stellen, an denen Emissionen vorkommen (Effektivität: -%): -

(Fortsetzung auf Seite 19)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.01.2023

Version Nr. 210.01 (ersetzt Version 210.00)

überarbeitet am: 16.01.2023

Handelsname: BAYZID® Chlor flüssig 13 %

(Fortsetzung von Seite 18)

Arbeitnehmerschutz

Organisatorische Schutzmaßnahmen

Nur geschulte ChemiarbeiterInnen einsetzen.

Der Arbeitgeber muss dafür sorgen, dass die erforderlichen persönlichen Schutzvorrichtungen zur Verfügung stehen und gemäß den Instruktionen angewandt werden.

Häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden.

Es ist sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind.

Regelmäßige Überprüfung und Wartung von Ausrüstung und Maschinen.

Kontrollen zur Überprüfung der korrekten Anwendung von Risikominimierungsmaßnahmen und Befolgung der Verwendungsbedingungen sind etabliert.

Persönliche Schutzmaßnahmen

Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374)

Schutzhandschuhe vor jeder Benutzung auf ihren ordnungsgemäßen Zustand prüfen.

Handschuhe aus PVC.

Butylkautschuk

Nitrilkautschuk

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

Dichtschließende Schutzbrille

Standard-Arbeitsschutzkleidung. Chemikalienbeständige Sicherheitsschuhe oder -stiefel. Wenn Hautkontakt auftreten kann, für diese Lösung undurchlässige Schutzkleidung tragen.

Für weiterführende Angaben zu "Persönliche Schutzausrüstung" siehe Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblatts

Umweltschutzmaßnahmen Umweltgefährdung wird hervorgerufen durch Süßwasser.

Wasser

Das gesamte kontaminierte Abwasser sollte vor Einleitung in ein Oberflächengewässer oder eine Abwasserbehandlungsanlage neutralisiert werden.

Mutmaßliche Abwasserrate aus Hauskläranlagen: 2000 m³/d

Entsorgungsmaßnahmen

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

Muß unter Beachtung der behördlichen Vorschriften einer Sonderbehandlung zugeführt werden.

Expositionsprognose Advanced REACH Tool v1.0: -

Arbeiter (Inhalation)

Die Expositionswerte repräsentieren das 90ste Perzentil der Expositionsverteilung.

Langzeit- lokal und systemisch:

	Expositionabschätzung	RCR
PROC1:	0,02 mg/m ³	0,01
PROC2:	1,10 mg/m ³	0,71
PROC3:	1,10 mg/m ³	0,71
PROC4:	1,20 mg/m ³	0,77
PROC8a:	1,25 mg/m ³	0,81
PROC8b:	1,25 mg/m ³	0,81
PROC9:	0,91 mg/m ³	0,59

Umwelt Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR): 0

Leitlinien für nachgeschaltete Anwender

Detailinformationen zur Expositionsabschätzung sind unter <http://www.advancedreachtool.com> erhältlich

D

(Fortsetzung auf Seite 20)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.01.2023

Version Nr. 210.01 (ersetzt Version 210.00)

überarbeitet am: 16.01.2023

Handelsname: BAYZID® Chlor flüssig 13 %

(Fortsetzung von Seite 19)

Anhang: Expositionsszenarium 3

Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums Verwendung in der Textilveredelung

Verwendungssektor

SU3 Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten

SU5 Herstellung von Textilien, Leder, Pelzen

Produktkategorie PC34 Textilfarben, -appreturen und -imprägniermittel

Prozesskategorie

PROC1 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

PROC2 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

PROC3 Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

PROC4 Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition

PROC5 Mischen in Chargenverfahren

PROC8a Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

PROC8b Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

PROC9 Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)

PROC13 Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen

Umweltfreisetzungskategorie

ERC6b Verwendung als reaktiver Verarbeitungshilfsstoff an einem Industriestandort (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis)

Verwendungsbedingungen

Arbeitnehmer

5 Werktage/Woche.

Regelmäßige Verwendung mit bis zu 8 h Exposition pro Arbeitstag (soweit nicht anders angegeben)

PROC8a, PROC8b: 6h pro Arbeitstag

Umwelt

Jährliche Menge innerhalb der EU: 12 050 t

Minimale Expositionstage pro Jahr (kontinuierlich): 360

Emissionfaktor Luft: 0%

Emissionsfaktor Wasser: 0%

Emissionsfaktor Boden: 0%

Physikalische Parameter

Physikalischer Zustand

flüssig

Dampfdruck: 25 hPa (20°C)

Konzentration des Stoffes im Gemisch

Umfasst Konzentrationen bis zu: 25%

ERC6b: Umfasst Konzentrationen bis zu 15%

Sonstige Verwendungsbedingungen

Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition

Empfangendes Oberflächengewässer (Flussrate): 18 000 m³/d

Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor: 10

Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor: 100

Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition Innenanwendung.

(Fortsetzung auf Seite 21)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.01.2023

Version Nr. 210.01 (ersetzt Version 210.00)

überarbeitet am: 16.01.2023

Handelsname: BAYZID® Chlor flüssig 13 %

(Fortsetzung von Seite 20)

Risikomanagementmaßnahmen

Allgemeine Exposition (geschlossene Systeme): Proc1

Bereitstellung einer Absaugung, an Stellen, an denen Emissionen vorkommen (Effektivität: -%): -

Arbeitnehmerschutz

Organisatorische Schutzmaßnahmen

Nur geschulte ChemiewerkerInnen einsetzen.

Der Arbeitgeber muss dafür sorgen, dass die erforderlichen persönlichen Schutzvorrichtungen zur Verfügung stehen und gemäß den Instruktionen angewandt werden.

Häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden.

Es ist sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind.

Regelmäßige Überprüfung und Wartung von Ausrüstung und Maschinen.

Kontrollen zur Überprüfung der korrekten Anwendung von Risikominimierungsmaßnahmen und Befolgung der Verwendungsbedingungen sind etabliert.

Persönliche Schutzmaßnahmen

Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374)

Schutzhandschuhe vor jeder Benutzung auf ihren ordnungsgemäßen Zustand prüfen.

Handschuhe aus PVC.

Butylkautschuk

Nitrilkautschuk

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

Dichtschließende Schutzbrille

Standard-Arbeitsschutzkleidung. Chemikalienbeständige Sicherheitsschuhe oder -stiefel. Wenn Hautkontakt auftreten kann, für diese Lösung undurchlässige Schutzkleidung tragen.

Für weiterführende Angaben zu "Persönliche Schutzausrüstung" siehe Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblatts

Umweltschutzmaßnahmen

Wasser

Das gesamte kontaminierte Abwasser sollte vor Einleitung in ein Oberflächengewässer oder eine Abwasserbehandlungsanlage neutralisiert werden.

Mutmaßliche Abwasserrate aus Hauskläranlagen: 2000 m³/d

Entsorgungsmaßnahmen

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

Muß unter Beachtung der behördlichen Vorschriften einer Sonderbehandlung zugeführt werden.

Expositionsprognose Advanced REACH Tool v1.0: -

Arbeiter (oral)

Die Expositionswerte repräsentieren das 90ste Perzentil der Expositionsverteilung.

Langzeit- lokal und systemisch:

	Expositionabschätzung	RCR
PROC1:	0,02 mg/m ³	0,01
PROC2:	1,10 mg/m ³	0,71
PROC3:	1,10 mg/m ³	0,71
PROC4:	1,20 mg/m ³	0,77
PROC5:	1,25 mg/m ³	0,81
PROC8a:	1,25 mg/m ³	0,81
PROC8b:	1,25 mg/m ³	0,81
PROC9:	0,91 mg/m ³	0,59
PROC13:	0,70 mg/m ³	0,45

Umwelt Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR): 0

(Fortsetzung auf Seite 22)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.01.2023

Version Nr. 210.01 (ersetzt Version 210.00)

überarbeitet am: 16.01.2023

Handelsname: BAYZID® Chlor flüssig 13 %

(Fortsetzung von Seite 21)

Leitlinien für nachgeschaltete Anwender

Detailinformationen zur Expositionsabschätzung sind unter <http://www.advancedreachtool.com> erhältlich

(Fortsetzung auf Seite 23)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.01.2023

Version Nr. 210.01 (ersetzt Version 210.00)

überarbeitet am: 16.01.2023

Handelsname: BAYZID® Chlor flüssig 13 %

(Fortsetzung von Seite 22)

Anhang: Expositionsszenarium 4

Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums Verwendung in der Abwasserbehandlung

Verwendungssektor

SU3 Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten

SU23 Strom-, Dampf-, Gas-, Wasserversorgung und Abwasserbehandlung

SU0 Sonstiges

Produktkategorie

PC20 Verarbeitungshilfsstoffe wie pH-Regulatoren, Flockungsmittel, Fällungsmittel, Neutralisationsmittel

PC37 Wasserbehandlungskemikalien

Prozesskategorie

PROC1 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

PROC2 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

PROC3 Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

PROC4 Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition

PROC5 Mischen in Chargenverfahren

PROC8a Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

PROC8b Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

PROC9 Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)

Umweltfreisetzungskategorie

ERC6b Verwendung als reaktiver Verarbeitungshilfsstoff an einem Industriestandort (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis)

Verwendungsbedingungen

Arbeitnehmer

5 Werktage/Woche.

Regelmäßige Verwendung mit bis zu 8 h Exposition pro Arbeitstag

(soweit nicht anders angegeben)

PROC8a, PROC8b: 6h pro Arbeitstag

Umwelt

Jährliche Menge innerhalb der EU: 15 180 t

Minimale Expositionstage pro Jahr (kontinuierlich): 360

Emissionsfaktor Luft: 0%

Emissionsfaktor Wasser: 0%

Emissionsfaktor Boden: 0%

Physikalische Parameter

Physikalischer Zustand

flüssig

Dampfdruck: 25 hPa (20°C)

mittlere Flüchtigkeit

Konzentration des Stoffes im Gemisch

Umfasst Konzentrationen bis zu: 25%

ERC6b: Umfasst Konzentrationen bis zu 15%

Sonstige Verwendungsbedingungen

Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition

Empfangendes Oberflächengewässer (Flussrate): 18 000 m³/d

Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor: 10

(Fortsetzung auf Seite 24)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.01.2023

Version Nr. 210.01 (ersetzt Version 210.00)

überarbeitet am: 16.01.2023

Handelsname: BAYZID® Chlor flüssig 13 %

(Fortsetzung von Seite 23)

Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor: 100

Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition Innenanwendung.

Risikomanagementmaßnahmen

Allgemeine Exposition (geschlossene Systeme): PROC1

Bereitstellung einer Absaugung, an Stellen, an denen Emissionen vorkommen (Effektivität: -%): -

Arbeitnehmerschutz

Organisatorische Schutzmaßnahmen

Nur geschulte ChemiearbeiterInnen einsetzen.

Der Arbeitgeber muss dafür sorgen, dass die erforderlichen persönlichen Schutzvorrichtungen zur Verfügung stehen und gemäß den Instruktionen angewandt werden.

Häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden.

Es ist sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind.

Regelmäßige Überprüfung und Wartung von Ausrüstung und Maschinen.

Kontrollen zur Überprüfung der korrekten Anwendung von Risikominimierungsmaßnahmen und Befolgung der Verwendungsbedingungen sind etabliert.

Persönliche Schutzmaßnahmen

Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374)

Schutzhandschuhe vor jeder Benutzung auf ihren ordnungsgemäßen Zustand prüfen.

Handschuhe aus PVC.

Butylkautschuk

Nitrilkautschuk

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

Dichtschließende Schutzbrille

Standard-Arbeitsschutzkleidung. Chemikalienbeständige Sicherheitsschuhe oder -stiefel. Wenn Hautkontakt auftreten kann, für diese Lösung undurchlässige Schutzkleidung tragen.

Für weiterführende Angaben zu "Persönliche Schutzausrüstung" siehe Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblatts

Umweltschutzmaßnahmen Umweltgefährdung wird hervorgerufen durch Süßwasser.

Wasser

Das gesamte kontaminierte Abwasser sollte vor Einleitung in ein Oberflächengewässer oder eine Abwasserbehandlungsanlage neutralisiert werden.

Mutmaßliche Abwasserrate aus Hauskläranlagen: 2000 m³/d

Entsorgungsmaßnahmen

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

Muß unter Beachtung der behördlichen Vorschriften einer Sonderbehandlung zugeführt werden.

Expositionsprognose Advanced REACH Tool v1.0: -

Arbeiter (Inhalation)

Die Expositionswerte repräsentieren das 90ste Perzentil der Expositionsverteilung.

Langzeit- lokal und systemisch:

	Expositionabschätzung	RCR
PROC1:	0,02 mg/m ³	0,01
PROC2:	1,10 mg/m ³	0,71
PROC3:	1,10 mg/m ³	0,71
PROC4:	1,20 mg/m ³	0,77
PROC5:	1,25 mg/m ³	0,81
PROC8a:	1,25 mg/m ³	0,81
PROC8b:	1,25 mg/m ³	0,81
PROC9:	0,91 mg/m ³	0,59

Umwelt Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR): 0

(Fortsetzung auf Seite 25)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.01.2023

Version Nr. 210.01 (ersetzt Version 210.00)

überarbeitet am: 16.01.2023

Handelsname: BAYZID® Chlor flüssig 13 %

(Fortsetzung von Seite 24)

Leitlinien für nachgeschaltete Anwender

Detailinformationen zur Expositionsabschätzung sind unter <http://www.advancedreachtool.com> erhältlich

(Fortsetzung auf Seite 26)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.01.2023

Version Nr. 210.01 (ersetzt Version 210.00)

überarbeitet am: 16.01.2023

Handelsname: BAYZID® Chlor flüssig 13 %

(Fortsetzung von Seite 25)

Anhang: Expositionsszenarium 5

Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums Verwendung bei Zellstoff und Papier

Verwendungssektor

SU3 Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten

SU6b Herstellung von Zellstoff, Papier und Papierprodukten

Produktkategorie PC26 Produkte zur Behandlung von Papier und Pappe

Prozesskategorie

PROC1 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

PROC2 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

PROC3 Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

PROC4 Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition

PROC5 Mischen in Chargenverfahren

PROC8a Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

PROC8b Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

PROC9 Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)

Umweltfreisetzungskategorie

ERC6b Verwendung als reaktiver Verarbeitungshilfsstoff an einem Industriestandort (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis)

Verwendungsbedingungen

Arbeitnehmer

5 Werktage/Woche.

Regelmäßige Verwendung mit bis zu 8 h Exposition pro Arbeitstag (soweit nicht anders angegeben)

PROC8a, PROC8b: 6h pro Arbeitstag

Umwelt

Jährliche Menge innerhalb der EU: 25 960 t

Minimale Expositionstage pro Jahr (kontinuierlich): 360

Emissionfaktor Luft: 0%

Emissionsfaktor Wasser: 0%

Emissionsfaktor Boden: 0%

Physikalische Parameter

Physikalischer Zustand

flüssig

Dampfdruck: 25 hPa (20°C)

mittlere Flüchtigkeit

Konzentration des Stoffes im Gemisch

Umfasst Konzentrationen bis zu: 25%

ERC6b: Umfasst Konzentrationen bis zu 15%

Sonstige Verwendungsbedingungen

Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition

Empfangendes Oberflächengewässer (Flussrate): 18 000 m³/d

Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor: 10

Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor: 100

Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition Innenanwendung.

(Fortsetzung auf Seite 27)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.01.2023

Version Nr. 210.01 (ersetzt Version 210.00)

überarbeitet am: 16.01.2023

Handelsname: BAYZID® Chlor flüssig 13 %

(Fortsetzung von Seite 26)

Risikomanagementmaßnahmen

Allgemeine Exposition (geschlossene Systeme): PROC1

Bereitstellung einer Absaugung, an Stellen, an denen Emissionen vorkommen (Effektivität: -%): -

Arbeitnehmerschutz

Organisatorische Schutzmaßnahmen

Nur geschulte ChemiarbeiterInnen einsetzen.

Der Arbeitgeber muss dafür sorgen, dass die erforderlichen persönlichen Schutzvorrichtungen zur Verfügung stehen und gemäß den Instruktionen angewandt werden.

Häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden.

Es ist sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind.

Regelmäßige Überprüfung und Wartung von Ausrüstung und Maschinen.

Kontrollen zur Überprüfung der korrekten Anwendung von Risikominimierungsmaßnahmen und Befolgung der Verwendungsbedingungen sind etabliert.

Persönliche Schutzmaßnahmen

Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374)

Schutzhandschuhe vor jeder Benutzung auf ihren ordnungsgemäßen Zustand prüfen.

Handschuhe aus PVC.

Butylkautschuk

Nitrilkautschuk

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

Dichtschließende Schutzbrille

Standard-Arbeitsschutzkleidung. Chemikalienbeständige Sicherheitsschuhe oder -stiefel. Wenn Hautkontakt auftreten kann, für diese Lösung undurchlässige Schutzkleidung tragen.

Für weiterführende Angaben zu "Persönliche Schutzausrüstung" siehe Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblatts

Umweltschutzmaßnahmen Umweltgefährdung wird hervorgerufen durch Süßwasser.

Wasser

Das gesamte kontaminierte Abwasser sollte vor Einleitung in ein Oberflächengewässer oder eine Abwasserbehandlungsanlage neutralisiert werden.

Mutmaßliche Abwasserrate aus Hauskläranlagen: 2000 m³/d

Entsorgungsmaßnahmen

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

Muß unter Beachtung der behördlichen Vorschriften einer Sonderbehandlung zugeführt werden.

Expositionsprognose Advanced REACH Tool v1.0: -

Arbeiter (Inhalation)

Die Expositionswerte repräsentieren das 90ste Perzentil der Expositionsverteilung.

Langzeit- lokal und systemisch:

	Expositionabschätzung	RCR
PROC1:	0,02 mg/m ³	0,01
PROC2:	1,10 mg/m ³	0,71
PROC3:	1,10 mg/m ³	0,71
PROC4:	1,20 mg/m ³	0,77
PROC5:	1,25 mg/m ³	0,81
PROC8a:	1,25 mg/m ³	0,81
PROC8b:	1,25 mg/m ³	0,81
PROC9:	0,91 mg/m ³	0,59

Umwelt Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR): 0

(Fortsetzung auf Seite 28)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.01.2023

Version Nr. 210.01 (ersetzt Version 210.00)

überarbeitet am: 16.01.2023

Handelsname: BAYZID® Chlor flüssig 13 %

(Fortsetzung von Seite 27)

Leitlinien für nachgeschaltete Anwender

Detailinformationen zur Expositionsabschätzung sind unter <http://www.advancedreachtool.com> erhältlich

D
(Fortsetzung auf Seite 29)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.01.2023

Version Nr. 210.01 (ersetzt Version 210.00)

überarbeitet am: 16.01.2023

Handelsname: BAYZID® Chlor flüssig 13 %

(Fortsetzung von Seite 28)

Anhang: Expositionsszenarium 6

Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums Verwendung zur industriellen Reinigung

Verwendungssektor

SU3 Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten

SU4 Herstellung von Lebens- und Futtermitteln

Produktkategorie PC35 Wasch- und Reinigungsmittel (einschließlich Produkte auf Lösungsmittelbasis)

Prozesskategorie

PROC5 Mischen in Chargenverfahren

PROC7 Industrielles Sprühen

PROC8a Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

PROC9 Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)

PROC10 Auftragen durch Rollen oder Streichen

PROC13 Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen

Umweltfreisetzungskategorie

ERC6b Verwendung als reaktiver Verarbeitungshilfsstoff an einem Industriestandort (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis)

Verwendungsbedingungen

Arbeitnehmer

5 Werkzeuge/Woche.

Regelmäßige Verwendung mit bis zu 8 h Exposition pro Arbeitstag (soweit nicht anders angegeben)

PROC7: 4h pro Arbeitstag

PROC8a: 6h pro Arbeitstag

Umwelt

Jährliche Menge innerhalb der EU: 22 500 t

Minimale Expositionstage pro Jahr (kontinuierlich): 360

Emissionsfaktor Luft: 0%

Emissionsfaktor Wasser: 0%

Emissionsfaktor Boden: 0%

Physikalische Parameter

Physikalischer Zustand

flüssig

Dampfdruck: 25 hPa (20°C)

mittlere Flüchtigkeit

Konzentration des Stoffes im Gemisch

Umfasst Konzentrationen bis zu: 25%

ERC6b: Umfasst Konzentrationen von 5%

Sonstige Verwendungsbedingungen

Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition

Empfangendes Oberflächengewässer (Flussrate): 18 000 m³/d

Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor: 10

Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor: 100

Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition Innenanwendung.

Risikomanagementmaßnahmen

Bereitstellung einer Absaugung, an Stellen, an denen Emissionen vorkommen (Effektivität: -%): -

Arbeitnehmerschutz

Organisatorische Schutzmaßnahmen

Nur geschulte ChemiarbeiterInnen einsetzen.

(Fortsetzung auf Seite 30)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.01.2023

Version Nr. 210.01 (ersetzt Version 210.00)

überarbeitet am: 16.01.2023

Handelsname: BAYZID® Chlor flüssig 13 %

(Fortsetzung von Seite 29)

Der Arbeitgeber muss dafür sorgen, dass die erforderlichen persönlichen Schutzvorrichtungen zur Verfügung stehen und gemäß den Instruktionen angewandt werden.

Häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden.

Es ist sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind.

Regelmäßige Überprüfung und Wartung von Ausrüstung und Maschinen.

Kontrollen zur Überprüfung der korrekten Anwendung von Risikominimierungsmaßnahmen und Befolgung der Verwendungsbedingungen sind etabliert.

Persönliche Schutzmaßnahmen

Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374)

Schutzhandschuhe vor jeder Benutzung auf ihren ordnungsgemäßen Zustand prüfen.

Handschuhe aus PVC.

Butylkautschuk

Nitrilkautschuk

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

Dichtschließende Schutzbrille

Standard-Arbeitsschutzkleidung. Chemikalienbeständige Sicherheitsschuhe oder -stiefel. Wenn Hautkontakt auftreten kann, für diese Lösung undurchlässige Schutzkleidung tragen.

Für weiterführende Angaben zu "Persönliche Schutzausrüstung" siehe Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblatts

Umweltschutzmaßnahmen Umweltgefährdung wird hervorgerufen durch Süßwasser.

Wasser

Das gesamte kontaminierte Abwasser sollte vor Einleitung in ein Oberflächengewässer oder eine Abwasserbehandlungsanlage neutralisiert werden.

Mutmaßliche Abwasserrate aus Hauskläranlagen: 2000 m³/d

Entsorgungsmaßnahmen

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

Muß unter Beachtung der behördlichen Vorschriften einer Sonderbehandlung zugeführt werden.

Expositionsprognose Advanced REACH Tool v1.0: -

Arbeiter (Inhalation)

Die Expositionswerte repräsentieren das 90ste Perzentil der Expositionsverteilung.

Langzeit- lokal und systemisch:

.	Expositionabschätzung	RCR
PROC5:	1,25 mg/m ³	0,81
PROC7:	1,20 mg/m ³	0,77
PROC8a:	1,25 mg/m ³	0,81
PROC9:	0,91 mg/m ³	0,59
PROC10:	1,00 mg/m ³	0,65
PROC13:	0,70 mg/m ³	0,45

Umwelt Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR): 0

Leitlinien für nachgeschaltete Anwender

Detailinformationen zur Expositionsabschätzung sind unter <http://www.advancedreachttool.com> erhältlich

D
(Fortsetzung auf Seite 31)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.01.2023

Version Nr. 210.01 (ersetzt Version 210.00)

überarbeitet am: 16.01.2023

Handelsname: BAYZID® Chlor flüssig 13 %

(Fortsetzung von Seite 30)

Anhang: Expositionsszenarium 7

Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums

Verwendung in Reinigungsmitteln

Gewerbe

Verwendungssektor

SU22 Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)

Produktkategorie PC35 Wasch- und Reinigungsmittel (einschließlich Produkte auf Lösungsmittelbasis)

Prozesskategorie

PROC5 Mischen in Chargenverfahren

PROC9 Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)

PROC10 Auftragen durch Rollen oder Streichen

PROC11 Nicht-industrielles Sprühen

PROC13 Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen

PROC15 Verwendung als Laborreagenz

Umweltfreisetzungskategorie

ERC8a Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Innenverwendung)

ERC8b Breite Verwendung als reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Innenverwendung)

ERC8d Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Außenverwendung)

ERC8e Breite Verwendung als reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Außenverwendung)

Verwendungsbedingungen

Arbeitnehmer

5 Werktage/Woche.

Regelmäßige Verwendung mit bis zu 8 h Exposition pro Arbeitstag (soweit nicht anders angegeben)

PROC10: 4h pro Arbeitstag

PROC11: 1h pro Arbeitstag

Umwelt

Jährliche Menge innerhalb der EU: 999 999 t

Minimale Expositionstage pro Jahr (kontinuierlich): 360

Emissionsfaktor Luft: 0%

Emissionsfaktor Wasser: 0%

Emissionsfaktor Boden: 0%

Physikalische Parameter

Physikalischer Zustand

flüssig

Dampfdruck: 25 hPa (20°C)

mittlere Flüchtigkeit

Konzentration des Stoffes im Gemisch

Umfasst Konzentrationen bis zu: 5%

ERC8a, ERC8b, ERC8d, ERC8e: Umfasst Konzentrationen bis zu 10%

Sonstige Verwendungsbedingungen

Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition

Empfangendes Oberflächengewässer (Flussrate): 18 000 m³/d

Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor: 10

Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor: 100

(Fortsetzung auf Seite 32)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.01.2023

Version Nr. 210.01 (ersetzt Version 210.00)

überarbeitet am: 16.01.2023

Handelsname: BAYZID® Chlor flüssig 13 %

(Fortsetzung von Seite 31)

Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Innenanwendung.

Außenanwendung.

Risikomanagementmaßnahmen

Bereitstellung einer Absaugung, an Stellen, an denen Emissionen vorkommen (Effektivität: -%): PROC10
Für nachfolgende beitragende Szenarien ist ein ausreichendes Maß an allgemeiner Belüftung sicher zu stellen (3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde):

Mischtätigkeiten (offene Systeme): PROC5

Massentransfer: PROC9

Labortätigkeiten: PROC15

Auftragen durch Rollen oder Streichen: PROC10

Sprühen: PROC11

Tauchen und Gießen: PROC13

Alternativ: Es ist sicherzustellen, dass Türen und Fenster geöffnet sind (allgemeine Belüftung) Es ist eine zusätzliche Belüftung durch technische Mittel bereitzustellen.

Arbeitnehmerschutz

Organisatorische Schutzmaßnahmen

Nur geschulte ChemiarbeiterInnen einsetzen.

Der Arbeitgeber muss dafür sorgen, dass die erforderlichen persönlichen Schutzvorrichtungen zur Verfügung stehen und gemäß den Instruktionen angewandt werden.

Häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden.

Es ist sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind.

Regelmäßige Überprüfung und Wartung von Ausrüstung und Maschinen.

Kontrollen zur Überprüfung der korrekten Anwendung von Risikominimierungsmaßnahmen und Befolgung der Verwendungsbedingungen sind etabliert.

Persönliche Schutzmaßnahmen

Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374)

Schutzhandschuhe vor jeder Benutzung auf ihren ordnungsgemäßen Zustand prüfen.

Handschuhe aus PVC.

Butylkautschuk

Nitrilkautschuk

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

Dichtschließende Schutzbrille

Standard-Arbeitsschutzkleidung. Chemikalienbeständige Sicherheitsschuhe oder -stiefel. Wenn Hautkontakt auftreten kann, für diese Lösung undurchlässige Schutzkleidung tragen.

Für weiterführende Angaben zu "Persönliche Schutzausrüstung" siehe Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblatts

Umweltschutzmaßnahmen

Wasser

Das gesamte kontaminierte Abwasser sollte vor Einleitung in ein Oberflächengewässer oder eine Abwasserbehandlungsanlage neutralisiert werden.

Mutmaßliche Abwasserrate aus Hauskläranlagen: 2000 m³/d

Entsorgungsmaßnahmen

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

Muß unter Beachtung der behördlichen Vorschriften einer Sonderbehandlung zugeführt werden.

Expositionsprognose Advanced REACH Tool v1.0: -

Arbeiter (Inhalation)

Die Expositionswerte repräsentieren das 90ste Perzentil der Expositionsverteilung.

Langzeit- lokal und systemisch:

(Fortsetzung auf Seite 33)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.01.2023

Version Nr. 210.01 (ersetzt Version 210.00)

überarbeitet am: 16.01.2023

Handelsname: BAYZID® Chlor flüssig 13 %

(Fortsetzung von Seite 32)

.	Expositionabschätzung	RCR
PROC5:	1,00 mg/m ³	0,65
PROC9:	1,10 mg/m ³	0,71
PROC10:	1,20 mg/m ³	0,77
PROC11:	1,00 mg/m ³	0,65
PROC13:	1,20 mg/m ³	0,77
PROC15:	0,85 mg/m ³	0,55

Umwelt Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR): 0

Leitlinien für nachgeschaltete Anwender

Detailinformationen zur Expositionsabschätzung sind unter <http://www.advancedreachtool.com> erhältlich

D
(Fortsetzung auf Seite 34)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.01.2023

Version Nr. 210.01 (ersetzt Version 210.00)

überarbeitet am: 16.01.2023

Handelsname: BAYZID® Chlor flüssig 13 %

(Fortsetzung von Seite 33)

Anhang: Expositionsszenarium 8

Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums Verbraucher Endverwendung

Verwendungssektor SU21 Verbraucherverwendungen: Private Haushalte / Allgemeinheit / Verbraucher

Produktkategorie

PC34 Textilfarben, -appreturen und -imprägniermittel

PC35 Wasch- und Reinigungsmittel (einschließlich Produkte auf Lösungsmittelbasis)

PC37 Wasserbehandlungschemikalien

Umweltfreisetzungskategorie

ERC8a Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Innenverwendung)

ERC8b Breite Verwendung als reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Innenverwendung)

ERC8d Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Außenverwendung)

ERC8e Breite Verwendung als reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Außenverwendung)

Verwendungsbedingungen

Arbeitnehmer

Verbraucher

PC34 Spray: < 30 min 4 Anwendungen pro Tag - Relevant für den Sprühvorgang.

PC34 Maschinewäsche Handwäsche: < 30 min 2 Tage pro Woche

PC35: < 30 min 1 Anwendungen pro Tag

PC37: 60 min 1 Anwendungen pro Tag - Dauerhafte Exposition

Umwelt

Jährliche Menge innerhalb der EU: 999 999 t

Minimale Expositionstage pro Jahr (kontinuierlich): 360

Emissionsfaktor Luft: 0%

Emissionsfaktor Wasser: 0%

Emissionsfaktor Boden: 0%

Physikalische Parameter

Physikalischer Zustand

flüssig

Dampfdruck: 25 hPa (20°C)

mittlere Flüchtigkeit

Konzentration des Stoffes im Gemisch

PC34 Spray: Umfasst Konzentrationen bis 3%

PC34 Maschinenwäsche, Handwäsche: Umfasst Konzentrationen bis 0,05%

PC35: Umfasst Konzentrationen bis 0,5%

PC37: Umfasst Konzentrationen bis 0,0003%

ERC8a, ERC8b, ERC8d, ERC8e: Umfasst Konzentrationen bis zu 10%

Verwendete Menge pro Zeit oder Tätigkeit

PC34: 0,020 kg - Relevant für den Sprühvorgang

PC37: 0,0002 g

Sonstige Verwendungsbedingungen

Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition

Empfangendes Oberflächengewässer (Flussrate): 18 000 m³/d

Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor: 10

Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor: 100

Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition

Innenanwendung.

PC34, PC35: Raumgröße: 4 m³, Luftwechsel pro Stunde: 0,5

Risikomanagementmaßnahmen PC34, PC35: Nicht mit anderen Produkten mischen.

(Fortsetzung auf Seite 35)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.01.2023

Version Nr. 210.01 (ersetzt Version 210.00)

überarbeitet am: 16.01.2023

Handelsname: BAYZID® Chlor flüssig 13 %

(Fortsetzung von Seite 34)

Umweltschutzmaßnahmen

Wasser

Das gesamte kontaminierte Abwasser sollte vor Einleitung in ein Oberflächengewässer oder eine Abwasserbehandlungsanlage neutralisiert werden.

Mutmaßliche Abwasserrate aus Hauskläranlagen: 2000 m³/d

Expositionsprognose

PC34 Spray: EASE v2.0

PC37: Sonstige Betrachtung (Nicht-Standard Tool)

Umwelt Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR): 0

Verbraucher

	Expositionsabschätzung	RCR	
PC34, Spray:	0,0017 mg/m ³	0,0001	inhalativ - (Langzeit - lokal und systemisch)
PC37 Erwachsene:	0,003 mg/kg KG/Tag	0,012	oral - (Langzeit - systemisch)
PC37 Kinder:	0,0033 mg/kg KG/Tag	0,013	oral - (Langzeit - systemisch)

PC34 Maschinenwäsche, Handwäsche, PC35:

dermal - Die Verwendung wird als sicher bewertet.

inhalativ - Eine Exposition wird als vernachlässigbar angesehen.

PC37:

dermal - Eine dermale Exposition wird als nicht relevant angesehen.

inhalativ - Eine Exposition wird als vernachlässigbar angesehen.

Leitlinien für nachgeschaltete Anwender

Detailinformationen zur Expositionsabschätzung sind unter <http://www.advancedreachtool.com> erhältlich