

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 453/2010  
Bearbeitet am 23.03.2021  
Druckdatum 23.03.2021

---

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

### 1.1 Produktidentifikatoren

Produktname : Benzoesäure

REACH Nr. : 01-2119455536-33-XXXX

CAS-Nr. : 65-85-0

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

Identifizierte Verwendungen : Laborchemikalien, Herstellung von Stoffen

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

Firma : WITTIG Umweltchemie  
GmbH Carl-Bosch-Str. 17  
D-53501 Grafschaft-Ringen

Telefon : +49-(0)2641-205100

Fax : +49-(0)2641-2051022

Email-Adresse : info@wittig-umweltchemie.de

### 1.4 Notrufnummer

Notfall Tel.-Nr. +49-(0)2641-205100 (Mo. – Fr., 8.00 – 17.00 Uhr)

---

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Reizwirkung auf die Haut (Kategorie 2), H315

Schwere Augenschädigung (Kategorie 1), H318

Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition, Einatmen (Kategorie 1), Lungen, H372

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

#### Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Piktogramm



Signalwort

Gefahr

Gefahrenbezeichnung(en)

H315

Verursacht Hautreizungen.

H318

Verursacht schwere Augenschäden.

H372

Schädigt die Organe (Lungen) bei längerer oder wiederholter Exposition durch Einatmen.

Vorsichtsmaßnahmen	
P280	Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.
P305 + P351 + P338 + P310	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
P314	Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.
Ergänzende Gefahrenhinweise	kein(e,er)

### 2.3 Weitere Gefahren

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

---

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1 Stoffe

Formel	:	C <sub>7</sub> H <sub>6</sub> O <sub>2</sub>
Molekulargewicht	:	122,12 g/mol
CAS-Nr.	:	65-85-0
EG-Nr.	:	200-618-2
Registrierungsnummer	:	01-2119455536-33-XXXX

#### Gefährliche Inhaltsstoffe gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Inhaltsstoff	Einstufung	Konzentration
<b>Benzoic acid</b>		
CAS-Nr.	65-85-0	Skin Irrit. 2; Eye Dam. 1; STOT RE 1; H315, H318, H372
EG-Nr.	200-618-2	
		<= 100 %

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

---

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### Allgemeine Hinweise

Arzt konsultieren. Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

#### Nach Einatmen

Bei Einatmen, betroffene Person an die frische Luft bringen. Bei Atemstillstand, künstlich beatmen. Arzt konsultieren.

#### Nach Hautkontakt

Mit Seife und viel Wasser abwaschen. Patient umgehend in ein Krankenhaus bringen. Arzt konsultieren.

#### Nach Augenkontakt

Mindestens 15 Minuten mit viel Wasser gründlich ausspülen und Arzt konsultieren.

#### Nach Verschlucken

Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen. Mund mit Wasser ausspülen. Arzt konsultieren.

### 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Die wichtigsten bekannten Symptome und Wirkungen sind auf dem Kennzeichnungsetikett (siehe Abschnitt 2.2) und/oder in Kapitel 11 beschrieben

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Daten verfügbar

---

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

#### Geeignete Löschmittel

Wassersprühnebel, alkoholbeständigen Schaum, Trockenlöschmittel oder Kohlendioxid verwenden.

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Kohlenstoffoxide

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Im Brandfall, wenn nötig, umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

### 5.4 Weitere Information

Keine Daten verfügbar

---

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Staubbildung vermeiden. Dämpfe/Nebel/Gas nicht einatmen. Für angemessene Lüftung sorgen. Personen in Sicherheit bringen. Das Einatmen von Staub vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Staubfrei aufnehmen und staubfrei ablagern. Zusammenkehren und aufschaukeln. Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

---

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Staub- und Aerosolbildung vermeiden.

Bei Staubbildung für geeignete Entlüftung sorgen.

Informationen über Schutzmassnahmen befinden sich in Abschnitt 2.2.

### 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

An einem kühlen Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren.

Lagerklasse (TRGS 510): Nichtbrennbare, akut toxische Kategorie 3 / giftige oder chronisch wirkende Gefahrstoffe

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Außer den in Abschnitt 1.2 genannten Verwendungen sind keine weiteren spezifischen Verwendungen vorgesehen.

---

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

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten

Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.

#### Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL)

Anwendungsbereich	Expositionsweg	Auswirkung auf die Gesundheit	Wert
Arbeitnehmer	Einatmen	Langzeit - lokale Effekte	0,1 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer	Einatmen	Langzeit - systemische Effekte	3 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	62,5mg/kg KG/Tag

## Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC)

Kompartiment	Wert
Boden	0,151 mg/kg
Meerwasser	0,034 mg/l
Meeressediment	0,175 mg/kg
Süßwassersediment	1,75 mg/kg
Abwasserkläranlage	100 mg/l
sporadische Freisetzung ins Wasser	0,331 mg/l

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

### Persönliche Schutzausrüstung

#### Augen-/Gesichtsschutz

Gesichtsschutz und Schutzbrille. Verwenden Sie zum Augenschutz nur Equipment, dass nach behördlichen Standards, wie NIOSH (US) oder EN 166 (EU), getestet und zugelassen wurde.

#### Hautschutz

Mit Handschuhen arbeiten. Handschuhe müssen vor Gebrauch untersucht werden. Benutzen Sie eine geeignete Ausziehmethode (ohne die äussere Handschuhoberfläche zu berühren), um Hautkontakt mit diesem Produkt zu vermeiden. Entsorgung der kontaminierten Handschuhen nach Benutzung im Rahmen gesetzlicher Bestimmungen und der guten Laborpraxis. Waschen und Trocknen der Hände.

Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN 374 genügen.

#### Vollkontakt

Material: Nitrilkautschuk

Minimale Schichtdicke: 0,11 mm

Durchbruchzeit: 480 min

Material getestet: Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Grösse M)

#### Spritzkontakt

Material: Nitrilkautschuk

Minimale Schichtdicke: 0,11 mm

Durchbruchzeit: 480 min

Material getestet: Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Grösse M)

Datenquelle: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Telefon +49 (0)6659 87300, e-Mail sales@kcl.de, Testmethode: EN374

Bei der Lösung in oder bei der Vermischung mit anderen Substanzen und bei von der EN 374 abweichenden Bedingungen müssen Sie sich an den Lieferanten von CE-genehmigten Handschuhen wenden. Diese Empfehlung gilt als Ratschlag und muss von einem Arbeitshygieniker und einem Sicherheitsfachmann bewertet werden, welcher die spezifische Situation der vorgesehenen Verwendung von unseren Kunden kennt. Sie sollte nicht als Zustimmung für jeden spezifischen Verwendungszweck verstanden werden.

#### Körperschutz

Vollständiger Chemieschutzanzug, Die Art der Schutzausrüstung muss je nach Konzentration und Menge des gefährlichen Stoffes am Arbeitsplatz ausgewählt werden.

#### Atemschutz

Wenn nach der Gefährdungsbeurteilung ein luftreinigender Atemschutz erforderlich ist, muss eine Vollmaske mit Partikelfilter Typ N100 (US) oder Typ P3 (EN 143) zusätzlich zu den technischen Massnahmen verwendet werden. Ist das Atemschutzgerät die einzige Schutzmassnahme, ist umluftunabhängiger Atemschutz mit Vollmaske zu verwenden. Atemschutzgeräte und Komponenten müssen nach entsprechenden staatlichen Standards wie NIOHS (US) oder CEN (EU) geprüft und zugelassen sein.

## Überwachung der Umweltexposition

Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

---

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

a) Aussehen	Form: kristallin Farbe: weiß
b) Geruch	Keine Daten verfügbar
c) Geruchsschwelle	Keine Daten verfügbar
d) pH-Wert	2,5 - 3,5 bei 20 °C
e) Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	Schmelzpunkt/Schmelzbereich: 121 - 125 °C - lit.
f) Siedebeginn und Siedebereich	249 °C - lit.
g) Flammpunkt	121 °C - geschlossener Tiegel
h) Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Daten verfügbar
i) Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Keine Daten verfügbar
j) Obere/untere Zünd- oder Explosionsgrenzen	Keine Daten verfügbar
k) Dampfdruck	13 hPa bei 132 °C
l) Dampfdichte	4,22 - (Luft = 1.0)
m) Relative Dichte	1,320 g/cm <sup>3</sup> bei 20 °C
n) Wasserlöslichkeit	2,9 g/l bei 25 °C
o) Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	log Pow: 1,88
p) Selbstentzündungstemperatur	Keine Daten verfügbar
q) Zersetzungstemperatur	Keine Daten verfügbar
r) Viskosität	Keine Daten verfügbar
s) Explosive Eigenschaften	Keine Daten verfügbar
t) Oxidierende Eigenschaften	Keine Daten verfügbar

#### 9.2 Sonstige Angaben zur Sicherheit

Relative Dampfdichte 4,22 - (Luft = 1.0)

---

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

#### 10.1 Reaktivität

Keine Daten verfügbar

#### 10.2 Chemische Stabilität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

#### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine Daten verfügbar

#### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Keine Daten verfügbar

#### 10.5 Unverträgliche Materialien

Starke Oxidationsmittel, Starke Basen, Starke Reduktionsmittel

- 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**  
Weitere Zersetzungsprodukte - Keine Daten verfügbar  
Im Brandfall: siehe Kapitel 5

---

## **ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

### **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

#### **Akute Toxizität**

LD50 Oral - Ratte - weiblich - 2.360 mg/kg  
(OECD Prüfrichtlinie 401)

Anmerkungen: Verhalten: Somnolenz (allgemein schwache Aktivitäten). Cyanose

LC50 Einatmen - Ratte - 4 h - > 12,2 mg/l

LD50 Haut - Kaninchen - > 2.000 mg/kg

#### **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Mäßige Hautreizung Eingestuft gemäß Richtlinie (EU) 1272/2008, Anhang VI (Tabelle 3.1/3.2)

#### **Schwere Augenschädigung/-reizung**

Augen - Kaninchen

Ergebnis: Ätzend

(Richtlinie 67/548/EWG, Anhang V, B.5.)

#### **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

Maximierungstest (GPMT) - Meerschweinchen

Ergebnis: Verursacht keine Hautsensibilisierung.

(OECD Prüfrichtlinie 406)

#### **Keimzell-Mutagenität**

Keine Daten verfügbar

Ames test

S. typhimurium

Ergebnis: negativ

#### **Karzinogenität**

IARC: Kein Bestandteil dieses Produkts, der in einer Konzentration von gleich oder mehr als 0.1% vorhanden ist, wird durch das IARC als voraussichtliches, mögliches oder erwiesenes krebserzeugendes Produkt für den Menschen identifiziert.

#### **Reproduktionstoxizität**

Keine Daten verfügbar

#### **Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition**

Keine Daten verfügbar

#### **Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition**

Einatmen - Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition. - Lungen

#### **Aspirationsgefahr**

Keine Daten verfügbar

#### **Zusätzliche Informationen**

RTECS: DG0875000

Gemäss unseren Kenntnissen sind die chemischen, physikalischen und toxikologischen Eigenschaften nicht umfassend untersucht worden.

---

## **ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

### **12.1 Toxizität**

Toxizität gegenüber Fischen LC50 - Lepomis macrochirus - 44,6 mg/l - 96 h

Toxizität gegenüber Immobilisierung EC50 - Daphnia magna (Großer Wasserfloh) - 860 mg/l - 48 h

Daphnien und anderen  
wirbellosen  
Wassertieren

Toxizität gegenüber Algen                      statischer Test EC50 - Pseudokirchneriella subcapitata - > 33,1 mg/l - 72 h  
(OECD- Prüfrichtlinie 201)

#### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Erwartungsgemäß biologisch abbaubar

#### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Bioakkumulation                      Leuciscus idus (Goldorfe) - 3 d  
- 50 µg/l

Biokonzentrationsfaktor (BCF): 5,3

#### 12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

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

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

#### 12.6 Andere schädliche Wirkungen

Schädlich für Wasserorganismen.

Keine Daten verfügbar

---

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung

##### Produkt

Restmengen und nicht wieder verwertbare Lösungen einem anerkannten Entsorgungsunternehmen zuführen. Diese Produkte sind in einem brennbaren Lösungsmittel zu lösen oder mit diesem zu mischen und in einer Verbrennungsanlage für Chemikalien (mit Nachbrenner und Abluftwäscher) zu verbrennen.

##### Verunreinigte Verpackungen

Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen.

---

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

#### 14.1 UN-Nummer

ADR/RID: -    IMDG: -    IATA: -

#### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR/RID:    Kein Gefahrgut  
IMDG:        Not dangerous goods  
IATA:        Not dangerous goods

#### 14.3 Transportgefahrenklassen

ADR/RID: -    IMDG: -    IATA: -

#### 14.4 Verpackungsgruppe

ADR/RID: -    IMDG: -    IATA: -

#### 14.5 Umweltgefahren

ADR/RID: nein    IMDG Marine pollutant: no    IATA: no

#### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Keine Daten verfügbar

---

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

Dieses Sicherheitsdatenblatt erfüllt die Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 453/2010

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

### Nationale Vorschriften

Wassergefährdungsklasse:

WGK 1, schwach wassergefährdend - Kenn-Nummer 30 - VwVwS

## 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

| Für diesen Stoff wurde eine chemische Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

---

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 2 und 3.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

H372 Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition durch Einatmen.

### Weitere Information

Die vorliegenden Informationen sind nach unserem besten Wissen zusammengestellt, sie erheben aber keinen Anspruch auf Vollständigkeit und sollten vom Benutzer nur als Leitfaden verstanden werden. WITTIG Umweltchemie GmbH schliesst jegliche Haftung für Schäden aus, die beim Umgang oder im Kontakt mit diesen Chemikalien auftreten können.



## Anhang: Expositionsszenario

### Identifizierte Verwendungen:

#### Verwendung: Verwendung als chemisches Zwischenprodukt

<b>SU 3:</b> Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
<b>SU 3, SU9:</b> Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten, Herstellung von Feinchemikalien
<b>PC19:</b> Zwischenprodukte
<b>PROC1:</b> Verwendung in geschlossenem Verfahren, keine Expositionswahrscheinlichkeit
<b>PROC2:</b> Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition
<b>PROC3:</b> Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung)
<b>ERC6a:</b> Industrielle Verwendung, die zur Herstellung eines anderen Stoffes führt (Verwendung von Zwischenprodukten)

#### Verwendung: Formulierung von Zubereitungen

<b>SU 3:</b> Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
<b>SU 10:</b> Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung (außer Legierungen)
<b>PROC4:</b> Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht
<b>PROC5:</b> Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt)
<b>PROC8a:</b> Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
<b>PROC8b:</b> Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
<b>PROC9:</b> Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)
<b>ERC2:</b> Formulierung von Zubereitungen

#### Verwendung: Als Laborreagenz verwendet

<b>SU 3:</b> Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
<b>SU 3, SU 22, SU24:</b> Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten, Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk), Wissenschaftliche Forschung und Entwicklung
<b>PC21:</b> Laborchemikalien
<b>PROC15:</b> Verwendung als Laborreagenz
<b>ERC8a, ERC8b:</b> Breite dispersive Innenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen, Breite dispersive Innenverwendung von reaktiven Stoffen in offenen Systemen

### 1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenarios: Verwendung als chemisches Zwischenprodukt

Hauptanwendergruppen	: SU 3
Endverwendungssektoren	: SU 3, SU9
Chemikalienkategorie	: PC19
Verfahrenskategorien	: PROC1, PROC2, PROC3
Umweltfreisetzungskategorien	: ERC6a:

### 2. Expositionsszenario

#### 2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC6a

##### Produkteigenschaften

Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	: Umfasst Stoffprozent im Produkt bis zu 100% (sofern nicht anderweitig angegeben).
---------------------------------------	---

## 2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC1, PROC2, PROC3, PC19

### Produkteigenschaften

Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel : Umfasst Stoffprozent im Produkt bis zu 100% (sofern nicht anderweitig angegeben).

Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung) : Fest, niedrige Staubigkeit

### Frequenz und Dauer der Verwendung

Anwendungsdauer : > 4 h

Einsatzhäufigkeit : 220 Tage / Jahr

### Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer

Außen / Innen : Innen

### Technische Bedingungen und Maßnahmen

Für angemessene Lüftung sorgen., Gute Arbeitspraxis erforderlich.

### Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzung, Dispersion und Exposition

Sicherstellen dass die Arbeiter dazu ausgebildet sind, Expositionen so klein wie möglich zu halten.

### Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung

Geeigneten Augenschutz und Handschuhe tragen., Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

## 3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

### Umwelt

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt gemäß REACH Artikel 14(3), Anhang I, Abschnitt 3 (Ermittlung schädlicher Wirkungen auf die Umwelt) und 4 (Ermittlung der PBT- und vPvB-Eigenschaften). Da keine Gefährdungen identifiziert wurden, ist eine Expositionsabschätzung und Risikocharakterisierung nicht notwendig (REACH Anhang I Abschnitt 5.0).

### Arbeitnehmer

Beitragendes Szenario	Methode zur Expositionsbeurteilung	Spezifische Bedingungen	Wert	Expositionsgrad	RCR*
PROC1	ECETOC TRA	Ohne lokale Abgasentlüftung	Haut	0,00686 mg/kg KG/Tag	0
PROC1	ECETOC TRA	Ohne lokale Abgasentlüftung	Einatmen	0,007 mg/m <sup>3</sup>	0,07
PROC2	ECETOC TRA	Ohne lokale Abgasentlüftung	Haut	0,274 mg/kg KG/Tag	0,004
PROC2	ECETOC TRA	Ohne lokale Abgasentlüftung	Einatmen	0,007 mg/m <sup>3</sup>	0,07
PROC3	ECETOC TRA	Ohne lokale Abgasentlüftung	Einatmen	0,07 mg/m <sup>3</sup>	0,7
PROC3	ECETOC TRA	Ohne lokale Abgasentlüftung	Haut	0,137 mg/kg KG/Tag	0,002

\*Risikoverhältnis

## 4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im Expositionsszenarium festgelegten Grenzen arbeitet

Auf die folgenden Dokumente wird verwiesen: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Part D: Exposure Scenario Building, Part E: Risk Characterisation and Part G: Extending the SDS; VCI/Cefic REACH Practical Guides on Exposure Assessment and Communications in the Supply Chain; CEFIC Guidance Specific Environmental Release Categories (SPERCs).

---

## 1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenarios: Formulierung von Zubereitungen

---

Hauptanwendergruppen : SU 3  
Endverwendungssektoren : SU 10  
Verfahrenskategorien : PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9  
Umweltfreisetzungskategorien : ERC2:

### 2. Expositionsszenario

#### 2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC2

##### Produkteigenschaften

Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel : Umfasst Stoffprozent im Produkt bis zu 100% (sofern nicht anderweitig angegeben).

#### 2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9

##### Produkteigenschaften

Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel : Umfasst Stoffprozent im Produkt bis zu 100% (sofern nicht anderweitig angegeben).

Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung) : Fest, niedrige Staubigkeit

##### Frequenz und Dauer der Verwendung

Anwendungsdauer : > 4 h  
Einsatzhäufigkeit : 220 Tage / Jahr

##### Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer

Außen / Innen : Innen

##### Technische Bedingungen und Maßnahmen

Nur in Räumen mit geeigneter Absaugvorrichtung verwenden., Gute Arbeitspraxis erforderlich.

##### Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzung, Dispersion und Exposition

Sicherstellen dass die Arbeiter dazu ausgebildet sind, Expositionen so klein wie möglich zu halten.

##### Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung

Geeigneten Augenschutz und Handschuhe tragen., Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

### 3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

#### Umwelt

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt gemäß REACH Artikel 14(3), Anhang I, Abschnitt 3 (Ermittlung schädlicher Wirkungen auf die Umwelt) und 4 (Ermittlung der PBT- und vPvB-Eigenschaften). Da keine Gefährdungen identifiziert wurden, ist eine Expositionsabschätzung und Risikocharakterisierung nicht notwendig (REACH Anhang I Abschnitt 5.0).

#### Arbeitnehmer

Beitragendes Szenario	Methode zur Expositionsbewertung	Spezifische Bedingungen	Wert	Expositionsgrad	RCR*
PROC4	ECETOC TRA	Mit lokaler Abgasentlüftung	Haut	1,37 mg/kg KG/Tag	0,022
PROC4	ECETOC TRA	Mit lokaler Abgasentlüftung	Einatmen	0,05 mg/m <sup>3</sup>	0,5
PROC5	ECETOC TRA	Mit lokaler Abgasentlüftung	Haut	2,74 mg/kg KG/Tag	0,044
PROC5	ECETOC TRA	Mit lokaler	Einatmen	0,05 mg/m <sup>3</sup>	0,5

		Abgasentlüftung			
PROC8a	ECETOC TRA	Mit lokaler Abgasentlüftung	Einatmen	0,05 mg/m <sup>3</sup>	0,5
PROC8a	ECETOC TRA	Mit lokaler Abgasentlüftung	Haut	2,74 mg/kg KG/Tag	0,044
PROC8b	ECETOC TRA	Mit lokaler Abgasentlüftung	Einatmen	0,005 mg/m <sup>3</sup>	0,05
PROC8b	ECETOC TRA	Mit lokaler Abgasentlüftung	Haut	2,74 mg/kg KG/Tag	0,044
PROC9	ECETOC TRA	Mit lokaler Abgasentlüftung	Einatmen	0,01 mg/m <sup>3</sup>	0,1
PROC9	ECETOC TRA	Mit lokaler Abgasentlüftung	Haut	1,37 mg/kg KG/Tag	0,022

\*Risikoverhältnis

#### 4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im Expositionsszenarium festgelegten Grenzen arbeitet

Auf die folgenden Dokumente wird verwiesen: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Part D: Exposure Scenario Building, Part E: Risk Characterisation and Part G: Extending the SDS; VCI/Cefic REACH Practical Guides on Exposure Assessment and Communications in the Supply Chain; CEFIC Guidance Specific Environmental Release Categories (SPERCs).

#### 1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums: Als Laborreagenz verwendet

Hauptanwendergruppen : **SU 3**  
 Endverwendungssektoren : **SU 3, SU 22, SU24**  
 Chemikalienkategorie : **PC21**  
 Verfahrenskategorien : **PROC15**  
 Umweltfreisetzungskategorien : **ERC8a, ERC8b:**

#### 2. Expositionsszenario

##### 2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltextposition für: ERC8a, ERC8b

###### Produkteigenschaften

Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel : Umfasst Stoffprozent im Produkt bis zu 100% (sofern nicht anderweitig angegeben).

##### 2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC15, PC21

###### Produkteigenschaften

Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel : Umfasst Stoffprozent im Produkt bis zu 100% (sofern nicht anderweitig angegeben).

Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung) : Fest, niedrige Staubigkeit

###### Frequenz und Dauer der Verwendung

Anwendungsdauer : > 4 h  
 Einsatzhäufigkeit : 220 Tage / Jahr

###### Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer

Außen / Innen : Innen

###### Technische Bedingungen und Maßnahmen

Für angemessene Lüftung sorgen., Gute Arbeitspraxis erforderlich.

###### Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzung, Dispersion und Exposition

Sicherstellen dass die Arbeiter dazu ausgebildet sind, Expositionen so klein wie möglich zu halten.

###### Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung

Geeigneten Augenschutz und Handschuhe tragen., Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

### 3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

#### Umwelt

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt gemäß REACH Artikel 14(3), Anhang I, Abschnitt 3 (Ermittlung schädlicher Wirkungen auf die Umwelt) und 4 (Ermittlung der PBT- und vPvB-Eigenschaften). Da keine Gefährdungen identifiziert wurden, ist eine Expositionsabschätzung und Risikocharakterisierung nicht notwendig (REACH Anhang I Abschnitt 5.0).

#### Arbeitnehmer

Beitragendes Szenario	Methode zur Expositionsbeurteilung	Spezifische Bedingungen	Wert	Expositionsgrad	RCR*
PROC15	ECETOC TRA	Ohne lokale Abgasentlüftung	Haut	0,0686 mg/kg KG/Tag	0,001
PROC15	ECETOC TRA	Ohne lokale Abgasentlüftung	Einatmen	0,07 mg/m <sup>3</sup>	0,7

\*Risikoverhältnis

### 4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im Expositionsszenarium festgelegten Grenzen arbeitet

Auf die folgenden Dokumente wird verwiesen: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Part D: Exposure Scenario Building, Part E: Risk Characterisation and Part G: Extending the SDS; VCI/Cefic REACH Practical Guides on Exposure Assessment and Communications in the Supply Chain; CEFIC Guidance Specific Environmental Release Categories (SPERCs).