

# deffner & Johann

Produkte für RESTAURIERUNG | DENKMALPFLEGE | ART HANDLING – SEIT 1880.

## SICHERHEITSDATENBLATT

[info@deffner-johann.de](mailto:info@deffner-johann.de) | +49 9723 9350-0

Die in diesem Produktdatenblatt genannten Spezifikationen dienen nur zur Produktbeschreibung und beziehen sich auf den Zeitpunkt unmittelbar nach der Produktion bzw. Import des Produktes. Sie entsprechen den Angaben des Herstellers. Eine rechtsverbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften oder der Eignung für einen bestimmten Einsatzzweck kann hieraus nicht abgeleitet werden. Durch unsachgemäßen Transport und / oder unsachgemäße Lagerung können sich Änderungen ergeben. Die Angaben in diesem Produktdatenblatt entbinden den Verarbeiter nicht von eigener Prüfung der Eigenschaften des Produktes und dessen Eignung für die vorgesehene Verwendung.

SICHERHEITSDATENBLATT gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Salmiakgeist 25% CHAR**

Version 11.0

Druckdatum 22.07.2021

Überarbeitet am / gültig ab 31.05.2021

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

Handelsname	:	Salmiakgeist 25% CHAR
Stoffname	:	Ammoniak
INDEX-Nr.	:	007-001-01-2
CAS-Nr.	:	1336-21-6
EG-Nr.	:	215-647-6
EU REACH-Reg. Nr.	:	01-2119488876-14-xxxx
UFI	:	PDC5-70AU-E00X-1F55
UFI-Code notifiziert in	:	Slowenien, Deutschland, Dänemark, Estland, Frankreich, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Polen, Portugal, Schweden, Spanien, Österreich

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches	:	Identifizierte Verwendungen: Siehe Tabelle im Anhang mit einer kompletten Übersicht der identifizierten Verwendungen.
Verwendungen, von denen abgeraten wird	:	Derzeit wurden noch keine Verwendungen identifiziert, von denen abgeraten wird.

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

Firma	:	BCD Chemie GmbH Schellerdamm 16 DE 21079 Hamburg
Telefon	:	+49 (0)201 6496-0
Telefax	:	+49 (0)201 6496-2039
Email-Adresse	:	InfoSDB@bcd-chemie.de
Verantwortliche/ausstellen de Person	:	Umwelt / Sicherheit

**1.4. Notrufnummer**

Notrufnummer	:	+49 (0)201-6496-0 (Verfügbar: 24 Stunden / 7 Tage)
--------------	---	--

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

## Salmiakgeist 25% CHAR

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

VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008			
Gefahrenklasse	Gefahrenkategorie	Zielorgane	Gefahrenhinweise
Ätzwirkung auf die Haut	Kategorie 1B	---	H314
Schwere Augenschädigung	Kategorie 1	---	H318
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition	Kategorie 3	Atmungssystem	H335
Kurzfristig (akut) gewässergefährdend	Kategorie 1	---	H400
Langfristig (chronisch) gewässergefährdend	Kategorie 2	---	H411

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

### Wichtige schädliche Wirkungen

Menschliche Gesundheit : Siehe Abschnitt 11 für toxikologische Informationen.

Physikalische und chemische Gefahren : Siehe Abschnitt 9/10 für physikalisch-chemische Informationen.

Mögliche Wirkungen auf die Umwelt : Siehe Abschnitt 12 für Angaben zur Ökologie.

## 2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrensymbole :



Signalwort : Gefahr

Gefahrenhinweise : H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
 H335 Kann die Atemwege reizen.  
 H410 Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

Prävention : P261 Einatmen von Staub/ Rauch/ Gas/ Nebel/ Dampf/ Aerosol vermeiden.  
 P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

## Salmiakgeist 25% CHAR

	P280	Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.
Reaktion	: P303 + P361 + P353	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/ duschen.
	P304 + P340 + P310	BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
	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.

### Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

- Ammoniak

### 2.3. Sonstige Gefahren

Die Ergebnisse zur PBT und vPvB Bewertung finden Sie im Unterabschnitt 12.5.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. Stoffe

Chemische Charakterisierung : Wässrige Lösung

Gefährliche Inhaltsstoffe	Menge [%]	Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)	
		Gefahrenklasse / Gefahrenkategorie	Gefahrenhinweise
<b>Ammoniak</b>			
INDEX-Nr. : 007-001-01-2	>= 25 - <= 30	Skin Corr.1B	H314
CAS-Nr. : 1336-21-6		Eye Dam.1	H318
EG-Nr. : 215-647-6		STOT SE3	H335
EU REACH-Reg. Nr. : 01-2119488876-14-xxxx		Aquatic Acute1	H400
		Aquatic Chronic2	H411

Bemerkung : Die REACH-Registrierungsnummer für das wasserfreie Ammoniak (CAS 7664-41-7) deckt die wässrigen Ammoniaklösungen (CAS 1336-21-6) mit ab.

**Salmiakgeist 25% CHAR**

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	: Kontaminierte Kleidung sofort ausziehen.
Nach Einatmen	: Bei Unfall durch Einatmen: Verunfallten an die frische Luft bringen und ruhigstellen. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten. Sofort Arzt hinzuziehen.
Nach Hautkontakt	: Sofort mit viel Wasser abwaschen. Sofort Arzt hinzuziehen.
Nach Augenkontakt	: Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Sofort einen Augenarzt aufsuchen. Wenn möglich eine Augenklinik aufsuchen.
Nach Verschlucken	: Mund mit Wasser ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Sofort Arzt hinzuziehen.

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

Symptome	: Atemreizung, Hautreizung, Augenreizung, Husten, Für weitere Informationen über Symptome und Gesundheitsgefahren siehe Punkt 11.
Effekte	: Stark ätzend und gewebezerstörend. Bei Verschlucken starke Ätzwirkung des Mundraumes und Rachens sowie Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens. Für weitere Informationen über Symptome und Gesundheitsgefahren siehe Punkt 11.

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

Behandlung	: Symptomatische Behandlung.
------------	------------------------------

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1. Löschmittel**

Geeignete Löschmittel	: Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Das Produkt selbst brennt nicht.
Ungeeignete Löschmittel	: Wasservollstrahl

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

Besondere Gefahren bei	: Unvollständige Verbrennung kann zur Bildung giftiger
------------------------	--

**Salmiakgeist 25% CHAR**

der Brandbekämpfung : Pyrolyseprodukte führen.  
Gefährliche : Entstehung ätzender Dämpfe ist möglich. Stickoxide (NOx)  
Verbrennungsprodukte

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Besondere : Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät  
Schutzausrüstung für die : tragen.Geeignete Schutzkleidung tragen (Vollschutzanzug).  
Brandbekämpfung  
Spezifische : Rauch mit Sprühwasser niederschlagen.  
Löschmethoden  
Weitere Hinweise : Geschlossene Behälter in Nähe des Brandherdes mit  
Wassersprühnebel kühlen.Erhitzen führt zu Drucksteigerung -  
Berstgefahr.Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln,  
darf nicht in die Kanalisation gelangen.Brandrückstände und  
kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den  
örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Personenbezogene : Personen fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben.  
Vorsichtsmaßnahmen : Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Für angemessene  
Lüftung sorgen. Berührung mit der Haut und den Augen  
vermeiden. Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Umweltschutzmaßnahme : Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen  
n lassen. Eindringen in den Untergrund vermeiden. Bei der  
Verunreinigung von Gewässern oder der Kanalisation die  
zuständigen Behörden in Kenntnis setzen. Bei Eindringen in  
den Boden zuständige Behörden benachrichtigen.

**6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

Methoden und Material für : Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur,  
Rückhaltung und : Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Zur Entsorgung in  
Reinigung : geeignete und verschlossene Behälter geben.

Weitere Information : Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung  
behandeln.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Siehe Abschnitt 1 zur Notfallauskunft.  
Siehe Abschnitt 8 für Informationen zur Schutzausrüstung.  
Siehe Abschnitt 13 für Informationen zur Abfallentsorgung.

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

**Salmiakgeist 25% CHAR****7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

- Hinweise zum sicheren Umgang : Behälter dicht geschlossen halten. Behälter vorsichtig öffnen, da Inhalt unter Druck stehen kann. Für angemessene Lüftung sorgen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen. Bei Auftreten von Dämpfen und Aerosolen Atemschutzgerät mit geeignetem Filter benutzen. Notfallaugenduschen sollten in unmittelbarer Nähe verfügbar sein.
- Hygienemaßnahmen : Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Im Anwendungsbereich nicht essen, trinken oder rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Beschmutzte Kleidung sofort ausziehen.

**7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

- Anforderungen an Lagerräume und Behälter : An einem Ort mit alkalischerem Boden aufbewahren. Im Originalbehälter lagern.
- Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz : Dieses Produkt ist nicht entzündlich. Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.
- Weitere Angaben zu Lagerbedingungen : Dicht verschlossen, kühl und trocken aufbewahren. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.
- Zusammenlagerungshinweise : Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Nicht zusammen mit Säuren lagern. Unverträglich mit: Starke Oxidationsmittel
- Lagerklasse (LGK) : 8B Nicht brennbare ätzende Gefahrstoffe
- Geeignete Verpackungsmaterialien : Polyethylen, Polypropylen, Edelstahl
- Ungeeignete Verpackungsmaterialien : , Aluminium, Zink, Kupfer

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

- Bestimmte Verwendung(en) : Identifizierte Verwendungen: Siehe Tabelle im Anhang mit einer kompletten Übersicht der identifizierten Verwendungen.

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen****8.1. Zu überwachende Parameter**

<b>Inhaltsstoff:</b>	<b>Ammoniak</b>	<b>CAS-Nr. 1336-21-6</b>
----------------------	-----------------	--------------------------

**Salmiakgeist 25% CHAR****Derived No Effect Level (DNEL)/Derived Minimal Effect Level (DMEL)**

DNEL		
Arbeitnehmer, Akute - systemische Wirkungen, Hautkontakt	:	6,8 mg/kg Körpergewicht/Tag
DNEL		
Arbeitnehmer, Langfristig - systemische Wirkungen, Hautkontakt	:	6,8 mg/kg Körpergewicht/Tag
DNEL		
Arbeitnehmer, Akute - systemische Wirkungen, Einatmung	:	47,6 mg/m <sup>3</sup>
DNEL		
Arbeitnehmer, Akut - lokale Wirkungen, Einatmung	:	36 mg/m <sup>3</sup>
DNEL		
Arbeitnehmer, Langfristig - systemische Wirkungen, Einatmung	:	47,6 mg/m <sup>3</sup>
DNEL		
Arbeitnehmer, Langfristig - lokale Wirkungen, Einatmung	:	14 mg/m <sup>3</sup>
DNEL		
Verbraucher, Akute - systemische Wirkungen, Hautkontakt	:	68 mg/kg Körpergewicht/Tag
DNEL		
Verbraucher, Langfristig - systemische Wirkungen, Hautkontakt	:	68 mg/kg Körpergewicht/Tag
DNEL		
Verbraucher, Akute - systemische Wirkungen, Einatmung	:	23,8 mg/m <sup>3</sup>
DNEL		
Verbraucher, Akut - lokale Wirkungen, Einatmung	:	7,2 mg/m <sup>3</sup>
DNEL		
Verbraucher, Langfristig - systemische Wirkungen, Einatmung	:	23,8 mg/m <sup>3</sup>
DNEL		
Verbraucher, Langfristig - lokale Wirkungen, Einatmung	:	2,8 mg/m <sup>3</sup>
DNEL		
Verbraucher, Akute - systemische Wirkungen, Verschlucken	:	6,8 mg/kg Körpergewicht/Tag
DNEL		
Verbraucher, Langfristig - systemische Wirkungen, Verschlucken	:	6,8 mg/kg Körpergewicht/Tag

**Salmiakgeist 25% CHAR****Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC)**

Süßwasser	:	0,0011 mg/l
Meerwasser	:	0,0011 mg/l
Sporadische Freisetzung	:	0,0068 mg/l

**Andere Arbeitsplatzgrenzwerte**

EU. Expositionsrichtgrenzwerte in den Richtlinien 91/322/EWG, 2000/39/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, Kurzzeitiger Expositionsgrenzwert (STEL):  
50 ppm, 36 mg/m<sup>3</sup>  
Indikativ

EU. Expositionsrichtgrenzwerte in den Richtlinien 91/322/EWG, 2000/39/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, Zeitlich gewichteter Mittelwert (TWA):  
20 ppm, 14 mg/m<sup>3</sup>  
Indikativ

Deutschland TRGS 900, AGW:  
20 ppm, 14 mg/m<sup>3</sup>, (2)

Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7)

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition****Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.

**Persönliche Schutzausrüstung***Atemschutz*

Hinweis : Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät verwenden.  
Atemschutz gemäß EN141.  
Empfohlener Filtertyp:K  
Bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

*Handschutz*

Hinweis : Schutzhandschuhe gemäß EN 374.  
Bitte Angaben des Handschuhlieferanten in Bezug auf Durchlässigkeit und Durchbruchzeit beachten. Auch die spezifischen, ortsbezüglichen Bedingungen, unter welchen das Produkt eingesetzt wird, in Betracht ziehen, wie Schnittgefahr,

**Salmiakgeist 25% CHAR**

Abrieb und Kontaktdauer.  
Schutzhandschuhe sollten bei ersten Abnutzungserscheinungen ersetzt werden.

Material : Butylkautschuk  
Durchbruchzeit :  $\geq 8$  h  
Handschuhdicke : 0,5 mm

**Augenschutz**

Hinweis : Schutzbrillen  
Gesichtsschutzschild

**Haut- und Körperschutz**

Hinweis : alkalibeständiger Schutzanzug  
Chemikalienbeständige Schürze

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Allgemeine Hinweise : Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.  
Eindringen in den Untergrund vermeiden.  
Bei der Verunreinigung von Gewässern oder der Kanalisation die zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.  
Bei Eindringen in den Boden zuständige Behörden benachrichtigen.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Form : flüssig

Farbe : farblos  
hellgelb

Geruch : nach Ammoniak

Geruchsschwelle : 5 - 25 ppm

pH-Wert : 12 - 13 (100 %) ((berechnet)) (formuliertes Produkt)

Gefrierpunkt/Gefrierbereich : -55 °C 25%ige Lösung  
-87 °C 30%ige Lösung

Siedepunkt/Siedebereich : 38 °C 25%ige Lösung  
27 °C 30%ige Lösung

Flammpunkt : Keine Daten verfügbar

Verdampfungsgeschwindigkeit : Keine Daten verfügbar

Entzündbarkeit (fest, gasförmig) : Nicht anwendbar

**Salmiakgeist 25% CHAR**

Obere Explosionsgrenze	:	27 %(V) Ammoniak
Untere Explosionsgrenze	:	16 %(V) Ammoniak
Dampfdruck	:	447 hPa (20 °C) 25%ige Lösung 659 hPa (20 °C) 30%ige Lösung 1600 hPa (50 °C) 25%ige Lösung 2400 hPa (50 °C) 30%ige Lösung
Relative Dampfdichte	:	Keine Daten verfügbar
Dichte	:	0,90 g/cm <sup>3</sup> 25%ige Lösung 0,89 g/cm <sup>3</sup> 30%ige Lösung
Wasserlöslichkeit	:	vollkommen löslich
Verteilungskoeffizient: n- Octanol/Wasser	:	Keine Daten verfügbar
Selbstentzündungstemperatur	:	651 °C Ammoniakgas
Thermische Zersetzung	:	450 °C wasserfreier Stoff
Viskosität, dynamisch	:	Keine Daten verfügbar
Explosionsgefährlichkeit	:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
Oxidierende Eigenschaften	:	nicht brandfördernd

**9.2. Sonstige Angaben**

Keine weiteren Informationen verfügbar.

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität****10.1. Reaktivität**

Hinweis : Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

**10.2. Chemische Stabilität**

Hinweis : Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Gefährliche Reaktionen : Greift Kupfer und seine Legierungen an. Exotherme Reaktion mit starken Säuren.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Zu vermeidende Bedingungen : Hitze.

**Salmiakgeist 25% CHAR**

Thermische Zersetzung : 450 °C  
wasserfreier Stoff

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Zu vermeidende Stoffe : Basen, Säuren, Aluminium, Zink, Kupfer, Hypochlorite, Starke Oxidationsmittel

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Gefährliche Zersetzungsprodukte : Ammoniak

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Daten für das Produkt****Akute Toxizität****Oral**

Studie aus wissenschaftlichen Gründen nicht notwendig.

**Einatmen**

Keine Daten verfügbar

**Haut**

Studie aus wissenschaftlichen Gründen nicht notwendig.

**Reizung****Haut**

Ergebnis : Eingestuft, basierend auf der Berechnungsmethode der CLP-Verordnung.

**Augen**

Ergebnis : Eingestuft, basierend auf der Berechnungsmethode der CLP-Verordnung.

**Sensibilisierung**

Ergebnis : Nicht eingestuft, basierend auf der Berechnungsmethode der CLP-Verordnung.

**CMR-Wirkungen****CMR Eigenschaften**

Kanzerogenität : Nicht eingestuft, basierend auf der Berechnungsmethode der CLP-Verordnung.

Mutagenität : Nicht eingestuft, basierend auf der Berechnungsmethode der CLP-Verordnung.

**Salmiakgeist 25% CHAR**

Verordnung.  
Teratogenität : Nicht eingestuft, basierend auf der Berechnungsmethode der CLP  
Verordnung.  
Reproduktionstoxizität : Nicht eingestuft, basierend auf der Berechnungsmethode der CLP  
Verordnung.

**Spezifische Zielorgantoxizität****Einmalige Exposition**

Einatmung : Kann die Atemwege reizen.

**Wiederholte Einwirkung**

Bemerkung : Nicht eingestuft, basierend auf der Berechnungsmethode der CLP  
Verordnung.

**Andere toxikologische Eigenschaften****Toxizität bei wiederholter Verabreichung**

Keine Daten verfügbar

**Aspirationsgefahr**

Nicht anwendbar,

**Inhaltsstoff:** **Ammoniak** CAS-Nr. 1336-21-6

**Akute Toxizität****Oral**

Studie aus wissenschaftlichen Gründen nicht notwendig.

**Einatmen**

Keine Daten verfügbar

**Haut**

Studie aus wissenschaftlichen Gründen nicht notwendig.

**Reizung****Haut**

Ergebnis : ätzende Wirkungen (Kaninchen) (OECD Prüfrichtlinie 404)

**Augen**

Ergebnis : Verursacht schwere Augenschäden. (Kaninchen)

**Salmiakgeist 25% CHAR****Sensibilisierung**

Ergebnis : nicht sensibilisierend (Meerschweinchen)

**CMR-Wirkungen****Karzinogenität**

(negativ, Ratte, Testsubstanz: Ammoniumsulfat)(Oral; 67 mg/kg Körpergewicht/Tag; 104 Wochen)(OECD Prüfrichtlinie 453)Die angeführten Informationen beruhen auf Daten für ähnliche Stoffe.

**CMR Eigenschaften**

Kanzerogenität : Zeigte in Tierversuchen keine krebserzeugende Wirkung.  
Mutagenität : Zeigte in Tierversuchen keine erbgutverändernde Wirkung.  
In-vitro-Tests zeigten keine erbgutverändernden Wirkungen  
In-vivo-Tests zeigten keine erbgutverändernden Wirkungen  
Teratogenität : Zeigte keine fruchtschädigende Wirkung im Tierversuch.  
Reproduktionstoxizität : Zeigte in Tierversuchen keine Wirkung auf die Fruchtbarkeit.

**Gentoxizität in vitro**

Ergebnis : negativ (Ames test; Testsubstanz: Ammoniak) (OECD Prüfrichtlinie 471)

**Gentoxizität in vivo**

Ergebnis : negativ (In-vivo Mikrokerntest; Maus) (Testsubstanz: Ammoniumchlorid) (OECD Prüfrichtlinie 474)

**Teratogenität**

(Kaninchen)(Oral)Zeigte keine fruchtschädigende Wirkung im Tierversuch.Die angeführten Informationen beruhen auf Daten für ähnliche Stoffe.

**Reproduktionstoxizität**

NOAEL : 408 mg/kg Körpergewicht/Tag  
Fruchtbarkeit  
(Ratte)(Oral)(OECD Prüfrichtlinie 422)Zeigte in Tierversuchen keine Wirkung auf die Fruchtbarkeit.Die angeführten Informationen beruhen auf Daten für ähnliche Stoffe.

**Spezifische Zielorgantoxizität**

**Salmiakgeist 25% CHAR****Einmalige Exposition**

Einatmung : Zielorgane: Atmungssystem Kann die Atemwege reizen.

**Wiederholte Einwirkung**

Bemerkung : Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, wiederholte Exposition, eingestuft.

**Andere toxikologische Eigenschaften****Toxizität bei wiederholter Verabreichung**

NOAEL : 0,035 mg/l  
(Ratte, männlich; Testsubstanz: Ammoniak)(Einatmung; 50 d)

**Aspirationsgefahr**

Nicht anwendbar,

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

<b>Inhaltsstoff:</b>	<b>Ammoniak</b>	<b>CAS-Nr. 1336-21-6</b>
----------------------	-----------------	--------------------------

**Akute Toxizität****Fisch**

LC50 : 0,89 mg/l (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle); 96 h)

**Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren**

LC50 : 101 mg/l (Daphnia magna (Großer Wasserfloh); 48 h) (ASTM E 729-80)

**Algen**

EC50 : 2700 mg/l (Chlorella vulgaris (Süßwasseralge); 18 d) (statischer Test)

**Salmiakgeist 25% CHAR****Bakterien**

: Studie wissenschaftlich nicht gerechtfertigt.

**Chronische Toxizität****Fisch**

LOEC : 0,022 mg/l (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle); 73 d)  
(Durchflusstest)  
NOEC : 0,06 mg/l (Ictalurus punctatus (Getüpfelter Gabelwels); 27 d)  
(Durchflusstest)Die Angabe der toxischen Wirkung bezieht sich auf  
die analytisch ermittelte Konzentration.

**Aquatische Invertebraten**

NOEC : 0,79 mg/l (Daphnia magna (Großer Wasserfloh); 96 h) (OPPTS  
850.1300)  
NOEC : 0,42 mg/l (Daphnia magna (Großer Wasserfloh); 21 d)  
(semistatischer Test)Analogie

**M-Faktor**

M-Faktor (Akute : 1  
aquat. Tox.)

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

**Inhaltsstoff: Ammoniak CAS-Nr. 1336-21-6**

**Persistenz und Abbaubarkeit****Persistenz**

Ergebnis : Keine Daten verfügbar

**Biologische Abbaubarkeit**

Ergebnis : Leicht biologisch abbaubar.Kann durch Mikroorganismen zu Nitrat  
oxidiert, aber auch zu Stickstoff reduziert werden.

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

**Inhaltsstoff: Ammoniak CAS-Nr. 1336-21-6**

**Bioakkumulation**

**Salmiakgeist 25% CHAR**

Ergebnis : Bioakkumulation ist nicht zu erwarten.

**12.4. Mobilität im Boden**

<b>Inhaltsstoff:</b>	<b>Ammoniak</b>	<b>CAS-Nr. 1336-21-6</b>
<b>Mobilität</b>		

Wasser : Das Produkt ist mobil in wässriger Umgebung.  
Boden : Adsorbiert am Boden.

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

<b>Inhaltsstoff:</b>	<b>Ammoniak</b>	<b>CAS-Nr. 1336-21-6</b>
<b>Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung</b>		

Ergebnis : Die PBT- oder vPvB-Kriterien des Anhangs XIII der REACH-Verordnung gelten nicht für anorganische Stoffe.

**12.6. Andere schädliche Wirkungen**

<b>Daten für das Produkt</b>		
<b>Sonstige ökologische Hinweise</b>		

Ergebnis : Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen. Eindringen in den Untergrund vermeiden. Schädliche Wirkungen auf Wasserorganismen durch pH-Verschiebung.

<b>Inhaltsstoff:</b>	<b>Ammoniak</b>	<b>CAS-Nr. 1336-21-6</b>
<b>Sonstige ökologische Hinweise</b>		

Ergebnis : Schädliche Wirkungen auf Wasserorganismen durch pH-Verschiebung.

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

Produkt : Ein Entsorgen zusammen mit normalem Abfall ist nicht erlaubt. Eine spezielle Entsorgung gemäß lokalen gesetzlichen Vorschriften ist erforderlich. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Sich mit dem Entsorger in Verbindung setzen.

Verunreinigte Verpackungen : Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwertung zugeführt werden. Ist eine

**Salmiakgeist 25% CHAR**

Wiederverwertung nicht möglich, unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgen.

Europäischer Abfallkatalogschlüssel : Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüsselnummer gemäß europäischem Abfallverzeichnis festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt. Die Abfallschlüsselnummer ist in Absprache mit dem regionalen Entsorger festzulegen.

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

|| 2672

**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

|| ADR : AMMONIAKLÖSUNG  
|| RID : AMMONIAKLÖSUNG  
|| IMDG : AMMONIA SOLUTION

**14.3. Transportgefahrenklassen**

|| ADR-Klasse : 8  
(Gefahrzettel; Klassifizierungscode;  
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr;  
Tunnelbeschränkungscode)  
8; C5; 80; (E)  
|| RID-Klasse : 8  
(Gefahrzettel; Klassifizierungscode;  
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr)  
8; C5; 80  
|| IMDG-Klasse : 8  
(Gefahrzettel; EmS)  
8; F-A, S-B

**14.4. Verpackungsgruppe**

|| ADR : III  
|| RID : III  
|| IMDG : III

**14.5. Umweltgefahren**

|| Umweltgefährdend gemäß ADR : ja  
|| Umweltgefährdend gemäß RID : ja  
|| Meeresschadstoff gemäß IMDG-Code : ja

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

entfällt

**Salmiakgeist 25% CHAR****14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code**

IMDG : entfällt

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

EU. REACH,Anhang XVII, Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse : Nr. , 3; Eingetragen

EU. Richtlinie 2012/18 / EU (Seveso III) Anhang I : Anforderungen an Betriebe der unteren Klasse: 100 Tonnen; Teil 1: Gefahrenkategorien von gefährlichen Stoffen; E1: Gewässergefährdend, Gefahrenkategorie Akut 1 oder Chronisch 1  
Anforderungen an Betriebe der oberen Klasse: 200 Tonnen; Teil 1: Gefahrenkategorien von gefährlichen Stoffen; E1: Gewässergefährdend, Gefahrenkategorie Akut 1 oder Chronisch 1

Störfallverordnung : Unterliegt der StörfallIV. E1 (\*Zuordnung zur Gefahrenkategorie mit der geringsten Mengenschwelle. Bedingungen für weitere Gefahrenkategorien sind vorhanden.)

Sonstige Vorschriften : Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Gesetz zum Schutz von Müttern bei der Arbeit, in der Ausbildung und im Studium (Mutterschutzgesetz – MuSchG) beachten.  
Die nationalen Vorschriften über den Schutz von Jugendlichen am Arbeitsplatz beachten.

**Inhaltsstoff:****Ammoniak****CAS-Nr. 1336-21-6**

EU. Verordnung EU Nr 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien : ; Der Stoff/ die Mischung unterliegt nicht dieser Gesetzgebung.

EU. REACH,Anhang XVII, Beschränkungen der Herstellung, des : Nr. , 3; Eingetragen

## Salmiakgeist 25% CHAR

Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse

Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 über kosmetische Mittel, Anhang III: Liste der Stoffe, die kosmetische Mittel nur unter Einhaltung der angegebenen Einschränkungen enthalten dürfen : Maximalkonzentration in gebrauchsfertiger Mischung: 6 %; Siehe den Text der Verordnung für zutreffende Ausnahmen und Bestimmungen.

EU. Richtlinie 2012/18 / EU (Seveso III) Anhang I : Anforderungen an Betriebe der unteren Klasse: 100 Tonnen; Teil 1: Gefahrenkategorien von gefährlichen Stoffen; E1: Gewässergefährdend, Gefahrenkategorie Akut 1 oder Chronisch 1  
Anforderungen an Betriebe der oberen Klasse: 200 Tonnen; Teil 1: Gefahrenkategorien von gefährlichen Stoffen; E1: Gewässergefährdend, Gefahrenkategorie Akut 1 oder Chronisch 1  
Anforderungen an Betriebe der unteren Klasse: 200 Tonnen; Teil 1: Gefahrenkategorien von gefährlichen Stoffen; E2: Gewässergefährdend, Gefahrenkategorie Chronisch 2  
Anforderungen an Betriebe der oberen Klasse: 500 Tonnen; Teil 1: Gefahrenkategorien von gefährlichen Stoffen; E2: Gewässergefährdend, Gefahrenkategorie Chronisch 2

AwSV (DE) : WGK 2: deutlich wassergefährdend: 211

### Registrierstatus

#### Ammoniak:

Gesetzliche Liste	Anmeldung	Anmeldenummer
AICS	JA	
DSL	JA	
EINECS	JA	215-647-6
ENCS (JP)	JA	(1)-314
IECSC	JA	
ISHL (JP)	JA	(1)-314
KECI (KR)	JA	KE-01688
KECI (KR)	JA	97-1-184
NZIOC	JA	HSR001516

**Salmiakgeist 25% CHAR**

NZIOC	JA	HSR001517
NZIOC	JA	HSR001526
NZIOC	JA	HSR001563
PICCS (PH)	JA	
TSCA	JA	

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Für diesen Stoff wurde eine chemische Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 2 und 3.**

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.

**Abkürzungen und Akronyme**

<b>BCF</b>	Biokonzentrationsfaktor
<b>BSB</b>	biochemischer Sauerstoffbedarf
<b>CAS</b>	Chemical Abstracts Service
<b>CLP</b>	Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung
<b>CMR</b>	krebserzeugend, erbgutverändernd oder fortpflanzungsgefährdend
<b>CSB</b>	chemischer Sauerstoffbedarf
<b>DNEL</b>	abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung
<b>EINECS</b>	Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe
<b>ELINCS</b>	Europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe
<b>GHS</b>	Global Harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien
<b>LC50</b>	Median-Letalkonzentration
<b>LOAEC</b>	niedrigste Konzentration mit beobachtbarer schädlicher Wirkung
<b>LOAEL</b>	niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung
<b>LOEL</b>	niedrigste Dosis mit beobachtbarer Wirkung
<b>NLP</b>	Nicht-länger-Polymer
<b>NOAEC</b>	Konzentration ohne beobachtbare schädliche Wirkung
<b>NOAEL</b>	Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung
<b>NOEC</b>	höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung
<b>NOEL</b>	Dosis ohne beobachtbare Wirkung

**Salmiakgeist 25% CHAR**

<b>OECD</b>	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
<b>OEL</b>	Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz
<b>PBT</b>	persistent, bioakkumulierbar und toxisch
<b>REACH Zulass.-Nr.</b>	REACH Zulassungsnummer
<b>REACH ZulassAntrK-Nr.</b>	REACH Konsultationsnummer des Zulassungsantrages
<b>PNEC</b>	abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
<b>STOT</b>	Spezifische Zielorgan-Toxizität
<b>SVHC</b>	besonders besorgniserregender Stoff
<b>UVCB-Stoffe</b>	Stoffe mit unbekannter oder variabler Zusammensetzung, komplexe Reaktionsprodukte und biologische Materialien
<b>vPvB</b>	sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
<b>Weitere Information</b>	
Wichtige Literaturangaben und Datenquellen	: Für die Erstellung dieses Sicherheitsdatenblattes wurden Informationen unserer Lieferanten sowie Daten aus der "Datenbank registrierter Stoffe" der Europäischen Chemikalienagentur (ECHA) verwendet.
Methoden verwendet zur Produkteinstufung	: Die Einstufung für die Gesundheit, physikalisch-chemischen Gefahren und Umweltgefahren wurden abgeleitet aus einer Kombination von Rechenmethoden und falls verfügbar Testdaten.
Hinweise für Schulungen	: Die Arbeitnehmer sind regelmäßig basierend auf den Angaben im Sicherheitsdatenblatt und den örtlichen Gegebenheiten des Arbeitsplatzes über die sichere Handhabung der Produkte zu schulen. Nationale Regelungen zur Schulung von Arbeitnehmern im Umgang mit Gefahrstoffen sind zu beachten.
Sonstige Angaben	: Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt stützen sich auf den Stand unserer Kenntnisse zum Zeitpunkt der Überarbeitung und dienen dazu, unsere Produkte im Hinblick auf zu treffende Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produkts und keine Produktinformation oder Produktspezifikation dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Die Angaben im Sicherheitsdatenblatt sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das neue Material übertragen werden.

|| Sektion wurde überarbeitet.

## Salmiakgeist 25% CHAR

Nr.	Kurztitel	Hauptanwendungsgruppe (SU)	Verwendungsektor (SU)	Produktkategorie (PC)	Verfahrenskategorie (PROC)	Umweltfreisetzungskategorie (ERC)	Erzeugnis-kategorie (AC)	Spezifikation
1	Formulierung & (Wieder)verpacken von Stoffen und Gemischen	3	1, 10, 24	NA	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 15	2	NA	ES14651
2	Verwendung als Zwischenprodukt	3	NA	NA	1, 2, 3, 4, 8b, 9, 15	6a	NA	ES14653
3	Industrielle Verwendung	3	NA	NA	1, 2, 3, 4, 5, 8b, 9, 10, 13, 15	4, 5, 6b, 7	NA	ES14655
4	Gewerbliche Verwendung	22	NA	NA	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 10, 11, 13, 15, 19, 20	8b, 8e, 9a, 9b	NA	ES14657
5	Private Verwendung	21	NA	9a, 9b, 12, 35, 39	NA	8b, 8d, 8e, 8f, 9a, 9b, 11a	NA	ES14686

## Salmiakgeist 25% CHAR

### 1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 1: Formulierung & (Wieder)verpacken von Stoffen und Gemischen

Hauptanwendergruppen	SU 3: Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
Endverwendungssektoren	SU1: Land- und Forstwirtschaft, Fischerei SU 10: Formulierung SU24: Wissenschaftliche Forschung und Entwicklung
Verfahrenskategorien	PROC1: Verwendung in geschlossenem Verfahren, keine Expositionswahrscheinlichkeit PROC2: Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition PROC3: Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung) PROC4: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht PROC5: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt) PROC8a: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC8b: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC9: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) PROC15: Verwendung als Laborreagenz
Umweltfreisetzungskategorien	ERC2: Formulierung von Zubereitungen
Aktivität	Formulieren, Mischen in Chargen- oder kontinuierlichen Verfahren, Pelletieren, Komprimieren, Transfer und Verpacken, Beladen (inklusive Seefahrzeugen/Binnenschiffen, Schiene/Straßenfahrzeugen und IBC Beladung) einschließlich seiner Distribution

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

Leicht biologisch abbaubar

Eingesetzte Menge	Jährliche Menge pro Anlage	1 Millionen Tonnen/Jahr
	Verwendete Mengen in der EU (Tonnen/ Jahr)	3,8 Millionen Tonnen/Jahr
Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige Umweltfaktoren	Fliessgeschwindigkeit des empfangenden oberirdischen Gewässers	18.000 m3/d
	Verdünnungsfaktor (Fluss)	10
	Verdünnungsfaktor (Küstengebiete)	10
Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Umweltexposition beeinflussen	Anzahl der Emissionstage pro Jahr	330
	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Luft	2,5 % 74000 Kg / Tag
	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Wasser	2 %
	Inneneinsatz	
Technische Auflagen und Maßnahmen auf Prozessebene,	Luft	Abluftreinigung mit Wäscher

## Salmiakgeist 25% CHAR

um Freisetzung zu verhüten Technische Auflagen und Maßnahmen vor Ort, um Ablasse, Luftemissionen und Eindringen in den Erdboden zu vermindern oder einzuschränken Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzungen von der Anlage	Wasser	Abwässer werden generell vor Ort biologisch oder chemisch behandelt bevor diese in die Gemeindekläranlage oder in die Umwelt freigesetzt werden., Abwasser nicht direkt in die Umwelt einleiten., Das gesamte verunreinigte Abwasser muss in einer industriellen oder öffentlichen Kläranlage mit Primär- wie auch Sekundärbehandlung aufbereitet werden. (Abbau-Effektivität: 100 %)
	Alle Herstellungsschritte sind eingeschlossen und das Niveau der Einhausung ist hoch	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich Abwasserkläranlagen	Art der Abwasserkläranlage	Abwasserbehandlung vor Ort
	Schlammbehandlung	Industrieschlamm nicht auf natürliche Böden aufbringen., Klärschlamm darf nicht auf landwirtschaftliche Böden ausgebracht werden, Der Schlamm wird gesammelt und verbrannt oder einer Abfalldeponie zugeführt
	Art der Abwasserkläranlage	Hauskläranlage
	Abflussrate der Abwasserkläranlage	2.000 m <sup>3</sup> /d
	Aus dem Abwasser entfernter Prozentanteil	100 %
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externe Abfallbehandlung für eine Entsorgung	Abfallhandhabung	Feste Abfälle sollten über Deponien oder über Müllverbrennungsanlagen entsorgt werden
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externe Abfallaufbereitung	Rückgewinnungsmethoden	Eine externe Abfallverwertung ist nicht vorgesehen.
<b>2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15</b>		
Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Deckt prozentualen Anteil des Stoffes von bis zu 100 % im Produkt ab.
	Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	flüssig, gasförmig
	Dampfdruck	8600 hPa
Frequenz und Dauer der Verwendung	Einsatzhäufigkeit	220 Tage / Jahr
	Deckt tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden ab	
Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige menschliche Faktoren	Atemvolumen	10 m <sup>3</sup> /8 Stunden
	exponierte Hautoberfläche	480 cm <sup>2</sup>
Technische Voraussetzungen und Maßnahmen, um eine Dispersion von der Quelle zum Arbeiter einzuschränken	Lokale Luftabsaugung bereitstellen.(ausgenommen PROC1)	
	Stoff in einem geschlossenen System handhaben. In geschlossenen Leitungen umladen. Rohrleitungen und Gefäße werden versiegelt und isoliert Stoff in einem geschlossenen System lagern. Mit Abzügen an den Emissionsorten versehen.	
Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzung, Dispersion und Exposition	Sicherstellen dass die Arbeiter dazu ausgebildet sind, Expositionen so klein wie möglich zu halten. Schulung der Arbeitnehmer bezüglich dem richtigen Einsatz von persönlicher Schutzausrüstung sowie der Entscheidung, wann diese anzuwenden sind. Sicherstellen, dass Kontrollmaßnahmen regelmäßig überprüft und gewartet	
80000000108 / Version 11.0		
24/54		
DE		

## Salmiakgeist 25% CHAR

	werden. Expositions- und biologisches Monitoring der Betreiber wird regelmäßig durchgeführt Effizienz der Kontrollmaßnahmen überwachen		
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	Chemikalienschutzhandschuhe tragen (geprüft gemäss EN374) in Kombination mit einer Spezialausbildung für die Tätigkeit. (Effizienz: 90 %)		
	Atemschutz (Effizienz: 95 %)		
	Geeignete Schutzkleidung, Schürzen, Schilde und Mäntel tragen.		
	Personenschutzmaßnahmen nur im Fall einer möglichen Exposition anwenden.		
<b>2.3 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15</b>			
Aktivität	Applikation als Lösung		
Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Deckt prozentualen Anteil des Stoffes von bis zu 25 % im Produkt ab.	
	Frequenz und Dauer der Verwendung	Einsatzhäufigkeit	220 Tage / Jahr
Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige menschliche Faktoren	Deckt tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden ab		
	Atemvolumen	10 m <sup>3</sup> /8 Stunden	
Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer	exponierte Hautoberfläche	480 cm <sup>2</sup>	
	Innen		
Technische Voraussetzungen und Maßnahmen, um eine Dispersion von der Quelle zum Arbeiter einzuschränken	Lokale Luftabsaugung bereitstellen. (Effizienz: 90 %)(ausgenommen PROC1)		
	Stoff in einem geschlossenen System handhaben.		
	In geschlossenen Leitungen umladen.		
	Rohrleitungen und Gefäße werden versiegelt und isoliert Stoff in einem geschlossenen System lagern. Mit Abzügen an den Emissionsorten versehen.		
Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzung, Dispersion und Exposition	Sicherstellen dass die Arbeiter dazu ausgebildet sind, Expositionen so klein wie möglich zu halten.		
	Schulung der Arbeitnehmer bezüglich dem richtigen Einsatz von persönlicher Schutzausrüstung sowie der Entscheidung, wann diese anzuwenden sind.		
	Sicherstellen, dass Kontrollmaßnahmen regelmäßig überprüft und gewartet werden.		
	Expositions- und biologisches Monitoring der Betreiber wird regelmäßig durchgeführt Effizienz der Kontrollmaßnahmen überwachen		
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	Chemikalienschutzhandschuhe tragen (geprüft gemäss EN374) in Kombination mit einer Spezialausbildung für die Tätigkeit. (Effizienz: > 90 %)		
	Atemschutz (Effizienz: > 95 %)		
	Geeignete Schutzkleidung, Schürzen, Schilde und Mäntel tragen.		
	Personenschutzmaßnahmen nur im Fall einer möglichen Exposition anwenden.		

### 3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

#### Umwelt

ERC2: EUSES 2.1

Beitragsszenario	Spezifische Bedingungen	Kompartiment	Wert	Expositionsgrad	RCR
ERC2	höchste Exposition	Süßwasser	PEC	0,00013mg/l	0,045
ERC2	höchste Exposition	Meerwasser	PEC	0,000120mg/l	0,011

#### Arbeitnehmer

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15, Relevant für alle PROCs:

## Salmiakgeist 25% CHAR

ECETOC TRA				
Beitragsszenario	Spezifische Bedingungen	Expositionswege	Expositionsgrad	RCR
PROC1	Inneneinsatz, mit Handschuhen, (90% Effizienz), Ohne lokale Abgasentlüftung, flüssig, Gasform	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	0,03mg/kg Körpergewicht/Tag	0,01
PROC2, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC15	Inneneinsatz, mit Handschuhen, (90% Effizienz), Mit lokaler Abgasentlüftung, flüssig, Gasform	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	0,01mg/kg Körpergewicht/Tag	< 0,01
PROC4, PROC8b, PROC9	Inneneinsatz, mit Handschuhen, (90% Effizienz), Mit lokaler Abgasentlüftung, flüssig, Gasform	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	0,07mg/kg Körpergewicht/Tag	0,01
PROC1	Inneneinsatz, Ohne lokale Abgasentlüftung, ohne Atemschutz, flüssig, Gasform	Arbeiter inhalativ, akut und Langzeit - systemisch	0,01mg/m <sup>3</sup>	< 0,01
PROC1	Inneneinsatz, Ohne lokale Abgasentlüftung, ohne Atemschutz, flüssig, Gasform	Arbeiter - inhalativ, kurzfristig - lokal	0,01mg/m <sup>3</sup>	< 0,01
PROC1	Inneneinsatz, Ohne lokale Abgasentlüftung, ohne Atemschutz, flüssig, Gasform	Arbeiter - inhalativ, langfristig - lokal	0,01mg/m <sup>3</sup>	< 0,01
PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC15	höchste Exposition, Inneneinsatz, mit RPE (95%), Mit lokaler Abgasentlüftung, während 1 - 4 Stunden, flüssig, Gasform	Arbeiter inhalativ, akut und Langzeit - systemisch	0,21mg/m <sup>3</sup>	0
PROC5, PROC8a, PROC9	höchste Exposition, Inneneinsatz, mit RPE (95%), Mit lokaler Abgasentlüftung, während 1 - 4 Stunden, flüssig, Gasform	Arbeiter inhalativ, akut und Langzeit - systemisch	0,53mg/m <sup>3</sup>	0,01
Relevant für alle PROCs	höchste Exposition, Inneneinsatz, mit RPE (95%), Mit lokaler Abgasentlüftung, während 1 - 4 Stunden, flüssig, Gasform	Arbeiter - inhalativ, kurzfristig - lokal	0,53mg/m <sup>3</sup>	0,01
PROC2, PROC8b, PROC15	höchste Exposition, Inneneinsatz, mit RPE (95%), Mit lokaler Abgasentlüftung, während 1 - 4 Stunden	Arbeiter - inhalativ, langfristig - lokal	0,11mg/m <sup>3</sup>	0,01
PROC3, PROC4	Inneneinsatz, mit RPE (95%), Mit lokaler Abgasentlüftung, während 1 - 4 Stunden,	Arbeiter - inhalativ, langfristig - lokal	0,21mg/m <sup>3</sup>	0,02

## Salmiakgeist 25% CHAR

	flüssig, Gasform			
PROC5, PROC8a	Inneneinsatz, mit RPE (95%), Mit lokaler Abgasentlüftung, während 1 - 4 Stunden, flüssig, Gasform	Arbeiter - inhalativ, langfristig - lokal	0,53mg/m <sup>3</sup>	0,04
PROC9	Inneneinsatz, mit RPE (95%), Mit lokaler Abgasentlüftung, während 1 - 4 Stunden, flüssig, Gasform	Arbeiter - inhalativ, langfristig - lokal	0,43mg/m <sup>3</sup>	0,03
PROC1	Inneneinsatz, mit Handschuhen, (90% Effizienz), Ohne lokale Abgasentlüftung, wässrige Form, Konzentrationen >= 0% - <= 25%	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	0,03mg/kg Körpergewicht/Tag	0,01
PROC2, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC15	Inneneinsatz, mit Handschuhen, (90% Effizienz), Mit lokaler Abgasentlüftung, wässrige Form, Konzentrationen >= 0% - <= 25%	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	0,01mg/kg Körpergewicht/Tag	< 0,01
PROC4, PROC8b, PROC9	Inneneinsatz, mit Handschuhen, (90% Effizienz), Mit lokaler Abgasentlüftung, wässrige Form, Konzentrationen >= 0% - <= 25%	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	0,07mg/kg Körpergewicht/Tag	0,01
PROC1	Inneneinsatz, Ohne lokale Abgasentlüftung, ohne Atemschutz, wässrige Form, Konzentrationen >= 0% - <= 25%	Arbeiter inhalativ, akut und Langzeit - systemisch	0,01mg/m <sup>3</sup>	< 0,01
PROC1	Inneneinsatz, Ohne lokale Abgasentlüftung, ohne Atemschutz, wässrige Form, Konzentrationen >= 0% - <= 25%	Arbeiter - inhalativ, kurzfristig - lokal	0,01mg/m <sup>3</sup>	< 0,01
PROC1	Inneneinsatz, Ohne lokale Abgasentlüftung, ohne Atemschutz, wässrige Form, Konzentrationen >= 0% - <= 25%	Arbeiter - inhalativ, langfristig - lokal	0,01mg/m <sup>3</sup>	< 0,01
PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC15	höchste Exposition, Inneneinsatz, mit RPE (95%), Mit lokaler Abgasentlüftung, während 1 - 4 Stunden, wässrige Form, Konzentrationen >= 0% - <= 25%	Arbeiter inhalativ, akut und Langzeit - systemisch	0,21mg/m <sup>3</sup>	0

## Salmiakgeist 25% CHAR

PROC5, PROC8a, PROC9	höchste Exposition, Inneneinsatz, mit RPE (95%), Mit lokaler Abgasentlüftung, während 1 - 4 Stunden, wässrige Form, Konzentrationen $\geq 0\%$ - $\leq 25\%$	Arbeiter inhalativ, akut und Langzeit - systemisch	0,53mg/m <sup>3</sup>	0,01
Relevant für alle PROCs	höchste Exposition, Inneneinsatz, mit RPE (95%), Mit lokaler Abgasentlüftung, während 1 - 4 Stunden, wässrige Form, Konzentrationen $\geq 0\%$ - $\leq 25\%$	Arbeiter - inhalativ, kurzfristig - lokal	0,53mg/m <sup>3</sup>	0,01
PROC2, PROC8b, PROC15	höchste Exposition, Inneneinsatz, mit RPE (95%), Mit lokaler Abgasentlüftung, während 1 - 4 Stunden, wässrige Form, Konzentrationen $\geq 0\%$ - $\leq 25\%$	Arbeiter - inhalativ, langfristig - lokal	0,11mg/m <sup>3</sup>	0,01
PROC3, PROC4	Inneneinsatz, mit RPE (95%), Mit lokaler Abgasentlüftung, während 1 - 4 Stunden, wässrige Form, Konzentrationen $\geq 0\%$ - $\leq 25\%$	Arbeiter - inhalativ, langfristig - lokal	0,21mg/m <sup>3</sup>	0,02
PROC5, PROC8a	Inneneinsatz, mit RPE (95%), Mit lokaler Abgasentlüftung, während 1 - 4 Stunden, wässrige Form, Konzentrationen $\geq 0\%$ - $\leq 25\%$	Arbeiter - inhalativ, Langzeit	0,53mg/m <sup>3</sup>	0,04
PROC9	Inneneinsatz, mit RPE (95%), Mit lokaler Abgasentlüftung, während 1 - 4 Stunden, wässrige Form, Konzentrationen $\geq 0\%$ - $\leq 25\%$	Arbeiter - inhalativ, Langzeit	0,43mg/m <sup>3</sup>	0,03

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

##### Umwelt

Anleitung basiert auf angenommenen Betriebsbedingungen, die möglicherweise nicht auf alle Standorte anwendbar sind; daher kann Skalierung notwendig sein, um angemessene standortspezifische Risikomanagementmaßnahmen zu definieren.

##### Gesundheit

Wo andere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen wurden, sollten die Anwender sicherstellen, dass die Gefahren mindestens im gleichen Ausmaß gehandhabt werden.

Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: <http://www.ecetoc.org/tra>

#### Über die REACH Stoffsicherheitsbeurteilung herausgehende zusätzliche Ratschläge für eine gute

## **Salmiakgeist 25% CHAR**

### **Vorgangsweise**

Vorausgesetzt eine gute Grundnorm der Betriebshygiene wird eingehalten.

## Salmiakgeist 25% CHAR

### 1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 2: Verwendung als Zwischenprodukt

Hauptanwendergruppen	SU 3: Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
Verfahrenskategorien	<p>PROC1: Verwendung in geschlossenem Verfahren, keine Expositionswahrscheinlichkeit</p> <p>PROC2: Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition</p> <p>PROC3: Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung)</p> <p>PROC4: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht</p> <p>PROC8b: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen</p> <p>PROC9: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)</p> <p>PROC15: Verwendung als Laborreagenz</p>
Umweltfreisetzungskategorien	ERC6a: Industrielle Verwendung, die zur Herstellung eines anderen Stoffes führt (Verwendung von Zwischenprodukten)
Aktivität	Verwendung des Stoffes als Zwischenprodukt (nicht im Zusammenhang mit streng kontrollierten Bedingungen). Umfasst Recycling/ Rückgewinnung, Materialtransfers, Lagerung, Probenentnahme, in Verbindung mit Labortätigkeiten, Wartung und Beladen (einschließlich Seeschiffe/Lastkähne, Straßen-/Schienenfahrzeug und Schüttgutbehälter).

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

Leicht biologisch abbaubar

Eingesetzte Menge	Jährliche Menge pro Anlage	800000 Tonne(n)/Jahr
	Verwendete Mengen in der EU (Tonnen/ Jahr)	3,8 Millionen Tonnen/Jahr
Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige Umweltfaktoren	Fliessgeschwindigkeit des empfangenden oberirdischen Gewässers	18.000 m <sup>3</sup> /d
	Verdünnungsfaktor (Fluss)	10
	Verdünnungsfaktor (Küstengebiete)	10
Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Umweltexposition beeinflussen	Anzahl der Emissionstage pro Jahr	330
	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Luft	105000 Kg / Tag
	Inneneinsatz	
Technische Auflagen und Maßnahmen auf Prozessebene, um Freisetzung zu verhüten Technische Auflagen und Maßnahmen vor Ort, um Abflüsse, Luftemissionen und Eindringen in den Erdboden zu vermindern oder einzuschränken Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzungen von der Anlage	Luft	Abluftreinigung mit Wäscher
	Wasser	Abwässer werden generell vor Ort biologisch oder chemisch behandelt bevor diese in die Gemeindekläranlage oder in die Umwelt freigesetzt werden., Abwasser nicht direkt in die Umwelt einleiten., Das gesamte verunreinigte Abwasser muss in einer industriellen oder öffentlichen Kläranlage mit Primär- wie auch Sekundärbehandlung aufbereitet werden. (Abbau-Effektivität: 100 %)
	Alle Herstellungsschritte sind eingeschlossen und das Niveau der Einhausung ist hoch	

## Salmiakgeist 25% CHAR

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich Abwasserkläranlagen	Art der Abwasserkläranlage	Abwasserbehandlung vor Ort
	Schlammbehandlung	Industrieschlamm nicht auf natürliche Böden aufbringen., Klärschlamm darf nicht auf landwirtschaftliche Böden ausgebracht werden, Der Schlamm wird gesammelt und verbrannt oder einer Abfalldeponie zugeführt
	Art der Abwasserkläranlage	Hauskläranlage
	Abflussrate der Abwasserkläranlage	2.000 m <sup>3</sup> /d
	Aus dem Abwasser entfernter Prozentanteil	100 %
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externe Abfallbehandlung für eine Entsorgung	Abfallhandhabung	Feste Abfälle sollten über Deponien oder über Müllverbrennungsanlagen entsorgt werden
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externe Abfallaufbereitung	Rückgewinnungsmethoden	Eine externe Abfallverwertung ist nicht vorgesehen.
<b>2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b, PROC9, PROC15</b>		
Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Deckt prozentualen Anteil des Stoffes von bis zu 100 % im Produkt ab.
	Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	flüssig, gasförmig
	Dampfdruck	8600 hPa
Frequenz und Dauer der Verwendung	Einsatzhäufigkeit	220 Tage / Jahr
		Tätigkeit nicht während mehr als 4 Stunden ausüben.
Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige menschliche Faktoren	Atemvolumen	10 m <sup>3</sup> /8 Stunden
	exponierte Hautoberfläche	480 cm <sup>2</sup>
Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer	Innen	
Technische Voraussetzungen und Maßnahmen, um eine Dispersion von der Quelle zum Arbeiter einzuschränken	Lokale Luftabsaugung bereitstellen.(ausgenommen PROC1)	
		Stoff in einem geschlossenen System handhaben. In geschlossenen Leitungen umladen. Rohrleitungen und Gefäße werden versiegelt und isoliert Stoff in einem geschlossenen System lagern. Mit Abzügen an den Emissionsorten versehen.
Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzung, Dispersion und Exposition		Sicherstellen dass die Arbeiter dazu ausgebildet sind, Expositionen so klein wie möglich zu halten. Schulung der Arbeitnehmer bezüglich dem richtigen Einsatz von persönlicher Schutzausrüstung sowie der Entscheidung, wann diese anzuwenden sind. Sicherstellen, dass Kontrollmaßnahmen regelmäßig überprüft und gewartet werden. Expositions- und biologisches Monitoring der Betreiber wird regelmäßig durchgeführt Effizienz der Kontrollmaßnahmen überwachen
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung		Chemikalienschutzhandschuhe tragen (geprüft gemäss EN374) in Kombination mit einer Spezialausbildung für die Tätigkeit. (Effizienz: 90 %)
		Atemschutz (Effizienz: 95 %)
		Geeignete Schutzkleidung, Schürzen, Schilde und Mäntel tragen.
80000000108 / Version 11.0		31/54
		DE

## Salmiakgeist 25% CHAR

Personenschutzmaßnahmen nur im Fall einer möglichen Exposition anwenden.

### 2.3 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b, PROC9, PROC15

Aktivität	Applikation als Lösung	
Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Umfasst Stoffprozentage im Produkt bis zu 25%.
Frequenz und Dauer der Verwendung	Einsatzhäufigkeit	220 Tage / Jahr
	Tätigkeit nicht während mehr als 4 Stunden ausüben.	
Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige menschliche Faktoren	Atemvolumen	10 m <sup>3</sup> /8 Stunden
	exponierte Hautoberfläche	480 cm <sup>2</sup>
Technische Voraussetzungen und Maßnahmen, um eine Dispersion von der Quelle zum Arbeiter einzuschränken	Lokale Luftabsaugung bereitstellen. (ausgenommen PROC1)	
	Stoff in einem geschlossenen System handhaben.	
	In geschlossenen Leitungen umladen.	
	Rohrleitungen und Gefäße werden versiegelt und isoliert Stoff in einem geschlossenen System lagern. Mit Abzügen an den Emissionsorten versehen.	
Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzung, Dispersion und Exposition	Sicherstellen dass die Arbeiter dazu ausgebildet sind, Expositionen so klein wie möglich zu halten.	
	Schulung der Arbeitnehmer bezüglich dem richtigen Einsatz von persönlicher Schutzausrüstung sowie der Entscheidung, wann diese anzuwenden sind.	
	Sicherstellen, dass Kontrollmaßnahmen regelmäßig überprüft und gewartet werden.	
	Expositions- und biologisches Monitoring der Betreiber wird regelmäßig durchgeführt Effizienz der Kontrollmaßnahmen überwachen	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	Chemikalienschutzhandschuhe tragen (geprüft gemäss EN374) in Kombination mit einer Spezialausbildung für die Tätigkeit. (Effizienz: 90 %)	
	Atemschutz (Effizienz: 95 %)	
	Geeignete Schutzkleidung, Schürzen, Schilde und Mäntel tragen.	
	Personenschutzmaßnahmen nur im Fall einer möglichen Exposition anwenden.	

### 3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

#### Umwelt

ERC6a: EUSES 2.1

Beitragsszenario	Spezifische Bedingungen	Kompartiment	Wert	Expositionsgrad	RCR
ERC6a	höchste Exposition	Süßwasser	PEC	0,00219mg/l	0,076
ERC6a	höchste Exposition	Meerwasser	PEC	0,0000205mg/l	0,019

#### Arbeitnehmer

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b, PROC9, PROC15, Relevant für alle PROCs: ECETOC TRA

Beitragsszenario	Spezifische Bedingungen	Expositionswege	Expositionsgrad	RCR
PROC1	Inneneinsatz, mit Handschuhen, (90% Effizienz), Ohne lokale Abgasentlüftung, flüssig, Gasform	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	0,03mg/kg Körpergewicht/Tag	0,01
PROC2, PROC3, PROC15	Inneneinsatz, mit Handschuhen, (90% Effizienz), Mit lokaler	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	0,01mg/kg Körpergewicht/Tag	< 0,01

## Salmiakgeist 25% CHAR

	Abgasentlüftung, flüssig, Gasform			
PROC4, PROC8b, PROC9	Inneneinsatz, mit Handschuhen, (90% Effizienz), Mit lokaler Abgasentlüftung, flüssig, Gasform	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	0,07mg/kg Körpergewicht/Tag	0,01
PROC1	Inneneinsatz, Ohne lokale Abgasentlüftung, ohne Atemschutz, flüssig, Gasform	Arbeiter inhalativ, akut und Langzeit - systemisch	0,01mg/m <sup>3</sup>	< 0,01
PROC1	Inneneinsatz, Ohne lokale Abgasentlüftung, ohne Atemschutz, flüssig, Gasform	Arbeiter - inhalativ, kurzfristig - lokal	0,01mg/m <sup>3</sup>	< 0,01
PROC1	Inneneinsatz, Ohne lokale Abgasentlüftung, ohne Atemschutz, flüssig, Gasform	Arbeiter - inhalativ, langfristig - lokal	0,01mg/m <sup>3</sup>	< 0,01
PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b, PROC15	höchste Exposition, Inneneinsatz, mit RPE (95%), Mit lokaler Abgasentlüftung, während 1 - 4 Stunden, flüssig, Gasform	Arbeiter inhalativ, akut und Langzeit - systemisch	0,21mg/m <sup>3</sup>	0
PROC9	höchste Exposition, Inneneinsatz, mit RPE (95%), Mit lokaler Abgasentlüftung, während 1 - 4 Stunden, flüssig, Gasform	Arbeiter inhalativ, akut und Langzeit - systemisch	0,53mg/m <sup>3</sup>	0,01
Relevant für alle PROCs	höchste Exposition, Inneneinsatz, mit RPE (95%), Mit lokaler Abgasentlüftung, während 1 - 4 Stunden, flüssig, Gasform	Arbeiter - inhalativ, kurzfristig - lokal	0,53mg/m <sup>3</sup>	0,01
PROC2, PROC8b, PROC15	höchste Exposition, Inneneinsatz, mit RPE (95%), Mit lokaler Abgasentlüftung, während 1 - 4 Stunden, flüssig, Gasform	Arbeiter - inhalativ, langfristig - lokal	0,11mg/m <sup>3</sup>	0,01
PROC3, PROC4	Inneneinsatz, mit RPE (95%), Mit lokaler Abgasentlüftung, während 1 - 4 Stunden, flüssig, Gasform	Arbeiter - inhalativ, langfristig - lokal	0,21mg/m <sup>3</sup>	0,02
PROC9	Inneneinsatz, mit RPE (95%), Mit lokaler Abgasentlüftung, während 1 - 4 Stunden, flüssig, Gasform	Arbeiter - inhalativ, langfristig - lokal	0,43mg/m <sup>3</sup>	0,03
PROC1	Inneneinsatz, mit Handschuhen, (90% Effizienz), Ohne lokale Abgasentlüftung,	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	0,03mg/kg Körpergewicht/Tag	0,01

## Salmiakgeist 25% CHAR

	wässrige Form, Konzentrationen $\geq 0\%$ - $\leq 25\%$			
PROC2, PROC3, PROC15	Inneneinsatz, mit Handschuhen, (90% Effizienz), Mit lokaler Abgasentlüftung, wässrige Form, Konzentrationen $\geq 0\%$ - $\leq 25\%$	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	0,01mg/kg Körpergewicht/Tag	< 0,01
PROC4, PROC8b, PROC9	Inneneinsatz, mit Handschuhen, (90% Effizienz), Mit lokaler Abgasentlüftung, wässrige Form, Konzentrationen $\geq 0\%$ - $\leq 25\%$	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	0,07mg/kg Körpergewicht/Tag	0,01
PROC1	Inneneinsatz, Ohne lokale Abgasentlüftung, ohne Atemschutz, wässrige Form, Konzentrationen $\geq 0\%$ - $\leq 25\%$	Arbeiter inhalativ, akut und Langzeit - systemisch	0,01mg/m <sup>3</sup>	< 0,01
PROC1	Inneneinsatz, Ohne lokale Abgasentlüftung, ohne Atemschutz, wässrige Form, Konzentrationen $\geq 0\%$ - $\leq 25\%$	Arbeiter - inhalativ, kurzfristig - lokal	0,01mg/m <sup>3</sup>	< 0,01
PROC1	Inneneinsatz, Ohne lokale Abgasentlüftung, ohne Atemschutz, wässrige Form, Konzentrationen $\geq 0\%$ - $\leq 25\%$	Arbeiter - inhalativ, langfristig - lokal	0,01mg/m <sup>3</sup>	< 0,01
PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b, PROC15	höchste Exposition, Inneneinsatz, mit RPE (95%), Mit lokaler Abgasentlüftung, während 1 - 4 Stunden, wässrige Form, Konzentrationen $\geq 0\%$ - $\leq 25\%$	Arbeiter inhalativ, akut und Langzeit - systemisch	0,21mg/m <sup>3</sup>	0
PROC9	höchste Exposition, Inneneinsatz, mit RPE (95%), Mit lokaler Abgasentlüftung, während 1 - 4 Stunden	Arbeiter inhalativ, akut und Langzeit - systemisch	0,53mg/m <sup>3</sup>	0,01
Relevant für alle PROCs	höchste Exposition, Inneneinsatz, mit RPE (95%), Mit lokaler Abgasentlüftung, während 1 - 4 Stunden, wässrige Form, Konzentrationen $\geq 0\%$ - $\leq 25\%$	Arbeiter - inhalativ, kurzfristig - lokal	0,53mg/m <sup>3</sup>	0,01
PROC2, PROC8b,	höchste Exposition, Inneneinsatz, mit RPE	Arbeiter - inhalativ, langfristig - lokal	0,11mg/m <sup>3</sup>	0,01

## Salmiakgeist 25% CHAR

PROC15	(95%), Mit lokaler Abgasentlüftung, während 1 - 4 Stunden, wässrige Form, Konzentrationen $\geq 0\%$ - $\leq 25\%$			
PROC3, PROC4	Inneneinsatz, mit RPE (95%), Mit lokaler Abgasentlüftung, während 1 - 4 Stunden, wässrige Form, Konzentrationen $\geq 0\%$ - $\leq 25\%$	Arbeiter - inhalativ, langfristig - lokal	0,21mg/m <sup>3</sup>	0,02
PROC9	Inneneinsatz, mit RPE (95%), Mit lokaler Abgasentlüftung, während 1 - 4 Stunden, wässrige Form, Konzentrationen $\geq 0\%$ - $\leq 25\%$	Arbeiter - inhalativ, langfristig - lokal	0,43mg/m <sup>3</sup>	0,03

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

#### Umwelt

Anleitung basiert auf angenommenen Betriebsbedingungen, die möglicherweise nicht auf alle Standorte anwendbar sind; daher kann Skalierung notwendig sein, um angemessene standortspezifische Risikomanagementmaßnahmen zu definieren.

#### Gesundheit

Wo andere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen wurden, sollten die Anwender sicherstellen, dass die Gefahren mindestens im gleichen Ausmaß gehandhabt werden.

Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: <http://www.ecetoc.org/tra>

### Über die REACH Stoffsicherheitsbeurteilung herausgehende zusätzliche Ratschläge für eine gute Vorgangsweise

Vorausgesetzt eine gute Grundnorm der Betriebshygiene wird eingehalten.

## Salmiakgeist 25% CHAR

### 1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 3: Industrielle Verwendung

Hauptanwendergruppen	SU 3: Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
Verfahrenskategorien	<p>PROC1: Verwendung in geschlossenem Verfahren, keine Expositionswahrscheinlichkeit</p> <p>PROC2: Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition</p> <p>PROC3: Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung)</p> <p>PROC4: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht</p> <p>PROC5: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt)</p> <p>PROC8b: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen</p> <p>PROC9: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)</p> <p>PROC10: Auftragen durch Rollen oder Streichen</p> <p>PROC13: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen</p> <p>PROC15: Verwendung als Laborreagenz</p>
Umweltfreisetzungskategorien	<p>ERC4: Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsstoffen, die nicht Bestandteil von Erzeugnissen werden, in Verfahren und Produkten</p> <p>ERC5: Industrielle Verwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix</p> <p>ERC6b: Industrielle Verwendung von reaktiven Verarbeitungshilfsstoffen</p> <p>ERC7: Industrielle Verwendung von Stoffen in geschlossenen Systemen</p>

### 2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC4, ERC5, ERC6b, ERC7

Leicht biologisch abbaubar

Eingesetzte Menge	Jährliche Menge pro Anlage	25000 Tonne(n)/Jahr
	Verwendete Mengen in der EU (Tonnen/ Jahr)	354000 Tonne(n)/Jahr
Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige Umweltfaktoren	Fliessgeschwindigkeit des empfangenden oberirdischen Gewässers	18.000 m3/d
	Verdünnungsfaktor (Fluss)	10
Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Umweltexposition beeinflussen	Anzahl der Emissionstage pro Jahr	330
	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Luft	70000 Kg / Tag
	Inneneinsatz	
Technische Auflagen und Maßnahmen auf Prozessebene, um Freisetzung zu verhüten Technische Auflagen und Maßnahmen vor Ort, um Abflüsse, Luftemissionen und Eindringen in den Erdboden zu vermindern oder einzuschränken Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzungen von der Anlage	Luft	Abluftreinigung mit Wäscher
	Wasser	Abwässer werden generell vor Ort biologisch oder chemisch behandelt bevor diese in die Gemeindekläranlage oder in die Umwelt freigesetzt werden., Abwasser nicht direkt in die Umwelt einleiten., Das gesamte verunreinigte Abwasser muss in einer industriellen oder öffentlichen Kläranlage mit Primär- wie auch Sekundärbehandlung aufbereitet werden. (Abbau-Effektivität: 100 %)
	Alle Herstellungsschritte sind eingeschlossen und das Niveau der Einhausung	

## Salmiakgeist 25% CHAR

	ist hoch	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich Abwasserkläranlagen	Art der Abwasserkläranlage	Abwasserbehandlung vor Ort
	Schlammbehandlung	Industrieschlamm nicht auf natürliche Böden aufbringen., Klärschlamm darf nicht auf landwirtschaftliche Böden ausgebracht werden, Der Schlamm wird gesammelt und verbrannt oder einer Abfalldeponie zugeführt
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externe Abfallbehandlung für eine Entsorgung	Abfallhandhabung	Feste Abfälle sollten über Deponien oder über Müllverbrennungsanlagen entsorgt werden
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externe Abfallaufbereitung	Rückgewinnungsmethoden	Eine externe Abfallverwertung ist nicht vorgesehen.
<b>2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC15</b>		
Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Deckt prozentualen Anteil des Stoffes von bis zu 100 % im Produkt ab.
	Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	flüssig, gasförmig
	Dampfdruck	8600 hPa
Frequenz und Dauer der Verwendung	Einsatzhäufigkeit	220 Tage / Jahr
	Tätigkeit nicht während mehr als 4 Stunden ausüben.	
Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige menschliche Faktoren	Atemvolumen	10 m <sup>3</sup> /8 Stunden
	exponierte Hautoberfläche	480 cm <sup>2</sup>
Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer	Innen	
Technische Voraussetzungen und Maßnahmen, um eine Dispersion von der Quelle zum Arbeiter einzuschränken	Lokale Luftabsaugung bereitstellen.(ausgenommen PROC1)	
	Stoff in einem geschlossenen System handhaben. In geschlossenen Leitungen umladen. Rohrleitungen und Gefäße werden versiegelt und isoliert Stoff in einem geschlossenen System lagern. Mit Abzügen an den Emissionsorten versehen.	
Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzung, Dispersion und Exposition	Sicherstellen dass die Arbeiter dazu ausgebildet sind, Expositionen so klein wie möglich zu halten. Schulung der Arbeitnehmer bezüglich dem richtigen Einsatz von persönlicher Schutzausrüstung sowie der Entscheidung, wann diese anzuwenden sind. Sicherstellen, dass Kontrollmaßnahmen regelmäßig überprüft und gewartet werden. Expositions- und biologisches Monitoring der Betreiber wird regelmäßig durchgeführt Effizienz der Kontrollmaßnahmen überwachen	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	Chemikalienschutzhandschuhe tragen (geprüft gemäss EN374) in Kombination mit einer Spezialausbildung für die Tätigkeit. (Effizienz: 90 %)	
	Atemschutz (Effizienz: 95 %)	
	Geeignete Schutzkleidung, Schürzen, Schilde und Mäntel tragen.	
	Personenschutzmaßnahmen nur im Fall einer möglichen Exposition anwenden.	
<b>2.3 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC15, PROC19</b>		
Aktivität	Applikation als Lösung	
800000000108 / Version 11.0		
37/54		
DE		

## Salmiakgeist 25% CHAR

Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Umfasst Stoffprozentage im Produkt bis zu 25%.
Frequenz und Dauer der Verwendung	Einsatzhäufigkeit	220 Tage / Jahr
	Tätigkeit nicht während mehr als 4 Stunden ausüben.	
Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige menschliche Faktoren	Atemvolumen	10 m <sup>3</sup> /8 Stunden
	exponierte Hautoberfläche	480 cm <sup>2</sup>
Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer	Innen	
	Stoffgehalt im Produkt auf 10 % limitieren.(PROC19)	
Technische Voraussetzungen und Maßnahmen, um eine Dispersion von der Quelle zum Arbeiter einzuschränken	Lokale Luftabsaugung bereitstellen.(ausgenommen PROC1)	
	Stoff in einem geschlossenen System handhaben. In geschlossenen Leitungen umladen. Rohrleitungen und Gefäße werden versiegelt und isoliert Stoff in einem geschlossenen System lagern. Mit Abzügen an den Emissionsorten versehen.	
Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzung, Dispersion und Exposition	Sicherstellen dass die Arbeiter dazu ausgebildet sind, Expositionen so klein wie möglich zu halten. Schulung der Arbeitnehmer bezüglich dem richtigen Einsatz von persönlicher Schutzausrüstung sowie der Entscheidung, wann diese anzuwenden sind. Sicherstellen, dass Kontrollmaßnahmen regelmäßig überprüft und gewartet werden. Expositions- und biologisches Monitoring der Betreiber wird regelmäßig durchgeführt Effizienz der Kontrollmaßnahmen überwachen	
	Chemikalienschutzhandschuhe tragen (geprüft gemäss EN374) in Kombination mit einer Spezialausbildung für die Tätigkeit. (Effizienz: > 90 %)	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	Atemschutz (Effizienz: > 95 %)	
	Geeignete Schutzkleidung, Schürzen, Schilde und Mäntel tragen.	
	Personenschutzmaßnahmen nur im Fall einer möglichen Exposition anwenden.	

### 3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

#### Umwelt

ERC4, ERC5, ERC6b, ERC7: EUSES 2.1

Beitragsszenario	Spezifische Bedingungen	Kompartiment	Wert	Expositionsgrad	RCR
ERC4	höchste Exposition	Süßwasser	PEC	0,000108mg/l	0,098
ERC4	höchste Exposition	Meerwasser	PEC	0,0000231mg/l	0,021
ERC5	höchste Exposition	Süßwasser	PEC	0,0000558mg/l	0,051
ERC5	höchste Exposition	Meerwasser	PEC	0,0000121mg/l	0,011
ERC6b	höchste Exposition	Süßwasser	PEC	< 0,000001mg/l	0,0001
ERC6b	höchste Exposition	Meerwasser	PEC	< 0,000001mg/l	0,0002
ERC7	höchste Exposition	Süßwasser	PEC	< 0,000001mg/l	0,005
ERC7	höchste Exposition	Meerwasser	PEC	< 0,000001mg/l	0,0011

#### Arbeitnehmer

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC15, PROC19, Relevant für alle PROCs: ECETOC TRA

## Salmiakgeist 25% CHAR

Beitragsszenario	Spezifische Bedingungen	Expositionswege	Expositionsgrad	RCR
PROC1	Inneneinsatz, mit Handschuhen, (90% Effizienz), Ohne lokale Abgasentlüftung	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	0,03mg/kg Körpergewicht/Tag	0,01
PROC2, PROC3, PROC5, PROC15	Inneneinsatz, mit Handschuhen, (90% Effizienz), Mit lokaler Abgasentlüftung	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	0,01mg/kg Körpergewicht/Tag	< 0,01
PROC4, PROC8b, PROC9	Inneneinsatz, mit Handschuhen, (90% Effizienz), Mit lokaler Abgasentlüftung	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	0,07mg/kg Körpergewicht/Tag	0,01
PROC1	Inneneinsatz, Ohne lokale Abgasentlüftung, ohne Atemschutz, flüssig, Gasform	Arbeiter inhalativ, akut und Langzeit - systemisch	0,01mg/m <sup>3</sup>	< 0,01
PROC1	Inneneinsatz, Ohne lokale Abgasentlüftung, ohne Atemschutz, flüssig, Gasform	Arbeiter - inhalativ, kurzfristig - lokal	0,01mg/m <sup>3</sup>	< 0,01
PROC1	Inneneinsatz, Ohne lokale Abgasentlüftung, ohne Atemschutz, flüssig, Gasform	Arbeiter - inhalativ, langfristig - lokal	0,01mg/m <sup>3</sup>	< 0,01
PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b, PROC15	höchste Exposition, Inneneinsatz, mit RPE (95%), Mit lokaler Abgasentlüftung, während 1 - 4 Stunden, flüssig, Gasform	Arbeiter inhalativ, akut und Langzeit - systemisch	0,21mg/m <sup>3</sup>	0
PROC5, PROC9, PROC13	höchste Exposition, Inneneinsatz, mit RPE (95%), Mit lokaler Abgasentlüftung, während 1 - 4 Stunden, flüssig, Gasform	Arbeiter inhalativ, akut und Langzeit - systemisch	0,53mg/m <sup>3</sup>	0,01
Relevant für alle PROCs	höchste Exposition, Inneneinsatz, mit RPE (95%), Mit lokaler Abgasentlüftung, während 1 - 4 Stunden, flüssig, Gasform	Arbeiter - inhalativ, kurzfristig - lokal	0,53mg/m <sup>3</sup>	0,01
PROC2, PROC8b, PROC15	höchste Exposition, Inneneinsatz, mit RPE (95%), Mit lokaler Abgasentlüftung, während 1 - 4 Stunden, flüssig, Gasform	Arbeiter - inhalativ, langfristig - lokal	0,11mg/m <sup>3</sup>	0,01
PROC3, PROC4	Inneneinsatz, mit RPE (95%), Mit lokaler Abgasentlüftung, während 1 - 4 Stunden, flüssig, Gasform	Arbeiter - inhalativ, langfristig - lokal	0,21mg/m <sup>3</sup>	0,02
PROC5, PROC13	Inneneinsatz, mit RPE (95%), Mit lokaler	Arbeiter - inhalativ, langfristig - lokal	0,53mg/m <sup>3</sup>	0,04

## Salmiakgeist 25% CHAR

	Abgasentlüftung, während 1 - 4 Stunden, flüssig, Gasform			
PROC9	Inneneinsatz, mit RPE (95%), Mit lokaler Abgasentlüftung, während 1 - 4 Stunden, flüssig, Gasform	Arbeiter - inhalativ, langfristig - lokal	0,43mg/m <sup>3</sup>	0,03
PROC19	verminderte Konzentration, 10 Gew.-%, mit Handschuhen, (90% Effizienz)	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	1,41mg/kg Körpergewicht/Tag	0,2
PROC2, PROC8b, PROC15	höchste Exposition, Inneneinsatz, mit RPE (95%), Mit lokaler Abgasentlüftung, während 1 - 4 Stunden, wässrige Form, Konzentrationen >= 0% - <= 25%	Arbeiter inhalativ, akut und Langzeit - systemisch	0,13mg/m <sup>3</sup>	0
PROC3, PROC4	Inneneinsatz, mit RPE (95%), Mit lokaler Abgasentlüftung, während 1 - 4 Stunden, wässrige Form, Konzentrationen >= 0% - <= 25%	Arbeiter inhalativ, akut und Langzeit - systemisch	0,26mg/m <sup>3</sup>	0,01
PROC5, PROC7, PROC8a, PROC9, PROC10, PROC13	höchste Exposition, Inneneinsatz, mit RPE (95%), Mit lokaler Abgasentlüftung, während 1 - 4 Stunden, wässrige Form, Konzentrationen >= 0% - <= 25%	Arbeiter inhalativ, akut und Langzeit - systemisch	0,66mg/m <sup>3</sup>	0,01
PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b, PROC9, PROC15	höchste Exposition, Inneneinsatz, mit RPE (95%), Mit lokaler Abgasentlüftung, während 1 - 4 Stunden, wässrige Form, Konzentrationen >= 0% - <= 25%	Arbeiter - inhalativ, kurzfristig - lokal	0,53mg/m <sup>3</sup>	0,01
PROC5, PROC7, PROC8a, PROC10, PROC13	Inneneinsatz, mit RPE (95%), Mit lokaler Abgasentlüftung, während 1 - 4 Stunden, wässrige Form, Konzentrationen >= 0% - <= 25%	Arbeiter - inhalativ, kurzfristig - lokal	0,66mg/m <sup>3</sup>	0,02
PROC2, PROC8b, PROC15	höchste Exposition, Inneneinsatz, mit RPE (95%), Mit lokaler Abgasentlüftung, während 1 - 4 Stunden, wässrige Form, Konzentrationen >= 0% - <= 25%	Arbeiter - inhalativ, langfristig - lokal	0,13mg/m <sup>3</sup>	0,01

## Salmiakgeist 25% CHAR

PROC3, PROC4	Inneneinsatz, mit RPE (95%), Mit lokaler Abgasentlüftung, während 1 - 4 Stunden, wässrige Form, Konzentrationen $\geq 0\%$ - $\leq 25\%$	Arbeiter - inhalativ, langfristig - lokal	0,26mg/m <sup>3</sup>	0,02
PROC5, PROC7, PROC8a, PROC10, PROC13	Inneneinsatz, mit RPE (95%), Mit lokaler Abgasentlüftung, während 1 - 4 Stunden, wässrige Form, Konzentrationen $\geq 0\%$ - $\leq 25\%$	Arbeiter - inhalativ, langfristig - lokal	0,66mg/m <sup>3</sup>	0,05
PROC9	Inneneinsatz, mit RPE (95%), Mit lokaler Abgasentlüftung, während 1 - 4 Stunden, wässrige Form, Konzentrationen $\geq 0\%$ - $\leq 25\%$	Arbeiter - inhalativ, langfristig - lokal	0,53mg/m <sup>3</sup>	0,04
PROC19	Inneneinsatz, mit RPE (95%), Mit lokaler Abgasentlüftung, während 1 - 4 Stunden, wässrige Form, verminderte Konzentration, (max. 10%ige Lösung)	Arbeiter inhalativ, akut und Langzeit - systemisch	6,56mg/m <sup>3</sup>	0,14
PROC19	Inneneinsatz, mit RPE (95%), Mit lokaler Abgasentlüftung, während 1 - 4 Stunden, wässrige Form, verminderte Konzentration, (max. 10%ige Lösung)	Arbeiter - inhalativ, kurzfristig - lokal	6,56mg/m <sup>3</sup>	0,18
PROC19	Inneneinsatz, mit RPE (95%), Mit lokaler Abgasentlüftung, während 1 - 4 Stunden, wässrige Form, verminderte Konzentration, (max. 10%ige Lösung)	Arbeiter - inhalativ, Langzeit	6,56mg/m <sup>3</sup>	0,47

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

##### Umwelt

Anleitung basiert auf angenommenen Betriebsbedingungen, die möglicherweise nicht auf alle Standorte anwendbar sind; daher kann Skalierung notwendig sein, um angemessene standortspezifische Risikomanagementmaßnahmen zu definieren.

##### Gesundheit

Wo andere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen wurden, sollten die Anwender sicherstellen, dass die Gefahren mindestens im gleichen Ausmaß gehandhabt werden.

Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: <http://www.ecetoc.org/tra>

#### Über die REACH Stoffsicherheitsbeurteilung hinausgehende zusätzliche Ratschläge für eine gute

**Salmiakgeist 25% CHAR****Vorgangsweise**

Vorausgesetzt eine gute Grundnorm der Betriebshygiene wird eingehalten.

## Salmiakgeist 25% CHAR

### 1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 4: Gewerbliche Verwendung

Hauptanwendergruppen	SU 22: Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)
Verfahrenskategorien	<p>PROC1: Verwendung in geschlossenem Verfahren, keine Expositionswahrscheinlichkeit</p> <p>PROC2: Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition</p> <p>PROC3: Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung)</p> <p>PROC4: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht</p> <p>PROC5: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt)</p> <p>PROC8a: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen</p> <p>PROC8b: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen</p> <p>PROC9: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)</p> <p>PROC10: Auftragen durch Rollen oder Streichen</p> <p>PROC11: Nicht-industrielles Sprühen</p> <p>PROC13: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen</p> <p>PROC15: Verwendung als Laborreagenz</p> <p>PROC19: Handmischen mit engem Kontakt und nur persönlicher Schutzausrüstung</p> <p>PROC20: Wärme- und Druckübertragungsflüssigkeiten in dispersiver, gewerblicher Verwendung, jedoch in geschlossenen Systemen</p>
Umweltfreisetzungskategorien	<p>ERC8b: Breite dispersive Innenverwendung von reaktiven Stoffen in offenen Systemen</p> <p>ERC8e: Breite dispersive Außenverwendung von reaktiven Stoffen in offenen Systemen</p> <p>ERC9a: Breite dispersive Innenverwendung von Stoffen in geschlossenen Systemen</p> <p>ERC9b: Breite dispersive Außenverwendung von Stoffen in geschlossenen Systemen</p>

### 2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC8b, ERC8e, ERC9a, ERC9b

Leicht biologisch abbaubar

Frequenz und Dauer der Verwendung	Andauernde Exposition	Breite dispersive Verwendung
Technische Auflagen und Maßnahmen auf Prozessebene, um Freisetzung zu verhüten Technische Auflagen und Maßnahmen vor Ort, um Abflüsse, Luftemissionen und Eindringen in den Erdboden zu vermindern oder einzuschränken Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzungen von der Anlage	Luft	Abluftreinigung mit Wäscher
	Wasser	Maximale Auszehrung durch gute Prozesskontrolle sicherstellen (Temperatur, Konzentration, pH-Wert, Zeit). Das gesamte verunreinigte Abwasser muss in einer industriellen oder öffentlichen Kläranlage mit Primär- wie auch Sekundärbehandlung aufbereitet werden.
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich Abwasserkläranlagen	Art der Abwasserkläranlage	Abwasserbehandlung vor Ort
	Aus dem Abwasser entfernter Prozentanteil	90 %

## Salmiakgeist 25% CHAR

	Art der Abwasserkläranlage	Öffentliche Abwasserkläranlage
	Aus dem Abwasser entfernter Prozentanteil	90 %
<b>2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC15, PROC19, PROC20</b>		
Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Deckt prozentualen Anteil des Stoffes von bis zu 100 % im Produkt ab.
	Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	flüssig, gasförmig
	Dampfdruck	8600 hPa
Frequenz und Dauer der Verwendung	Einsatzhäufigkeit	220 Tage / Jahr
	Tätigkeit nicht während mehr als 4 Stunden ausüben.	
Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige menschliche Faktoren	Atemvolumen	10 m <sup>3</sup> /8 Stunden
	exponierte Hautoberfläche	480 cm <sup>2</sup>
Technische Voraussetzungen und Maßnahmen, um eine Dispersion von der Quelle zum Arbeiter einzuschränken	Lokale Luftabsaugung bereitstellen.(ausgenommen PROC1)	
	Stoff in einem geschlossenen System handhaben. In geschlossenen Leitungen umladen. Rohrleitungen und Gefäße werden versiegelt und isoliert Stoff in einem geschlossenen System lagern. Mit Abzügen an den Emissionsorten versehen.	
Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzung, Dispersion und Exposition	Sicherstellen dass die Arbeiter dazu ausgebildet sind, Expositionen so klein wie möglich zu halten. Schulung der Arbeitnehmer bezüglich dem richtigen Einsatz von persönlicher Schutzausrüstung sowie der Entscheidung, wann diese anzuwenden sind. Sicherstellen, dass Kontrollmaßnahmen regelmäßig überprüft und gewartet werden. Expositions- und biologisches Monitoring der Betreiber wird regelmäßig durchgeführt Effizienz der Kontrollmaßnahmen überwachen	
	Sicherstellen dass die Arbeiter dazu ausgebildet sind, Expositionen so klein wie möglich zu halten.	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	Chemikalienschutzhandschuhe tragen (geprüft gemäss EN374) in Kombination mit einer Spezialausbildung für die Tätigkeit. (Effizienz: 90 %)	
	Atemschutz (Effizienz: 95 %)	
	Geeignete Schutzkleidung, Schürzen, Schilde und Mäntel tragen. Personenschutzmaßnahmen nur im Fall einer möglichen Exposition anwenden.	
<b>2.3 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC15, PROC19, PROC20</b>		
Aktivität	Applikation als Lösung	
Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Umfasst Stoffprozent im Produkt bis zu 25%.
Frequenz und Dauer der Verwendung	Einsatzhäufigkeit	220 Tage / Jahr
	Tätigkeit nicht während mehr als 4 Stunden ausüben.	
Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige menschliche Faktoren	Atemvolumen	10 m <sup>3</sup> /8 Stunden
	exponierte Hautoberfläche	480 cm <sup>2</sup>
Technische Voraussetzungen und Maßnahmen, um eine Dispersion von der Quelle zum Arbeiter einzuschränken	Lokale Luftabsaugung bereitstellen.(ausgenommen PROC1)	
	Stoff in einem geschlossenen System handhaben. In geschlossenen Leitungen umladen. Rohrleitungen und Gefäße werden versiegelt und isoliert	
80000000108 / Version 11.0		
44/54		
DE		

## Salmiakgeist 25% CHAR

	Stoff in einem geschlossenen System lagern. Mit Abzügen an den Emissionsorten versehen.
Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzung, Dispersion und Exposition	Sicherstellen dass die Arbeiter dazu ausgebildet sind, Expositionen so klein wie möglich zu halten. Schulung der Arbeitnehmer bezüglich dem richtigen Einsatz von persönlicher Schutzausrüstung sowie der Entscheidung, wann diese anzuwenden sind. Sicherstellen, dass Kontrollmaßnahmen regelmäßig überprüft und gewartet werden. Expositions- und biologisches Monitoring der Betreiber wird regelmäßig durchgeführt Effizienz der Kontrollmaßnahmen überwachen
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	Chemikalienschutzhandschuhe tragen (geprüft gemäss EN374) in Kombination mit einer Spezialausbildung für die Tätigkeit. (Effizienz: 90 %)
	Atemschutz (Effizienz: 95 %)
	Geeignete Schutzkleidung, Schürzen, Schilde und Mäntel tragen.
	Personenschutzmaßnahmen nur im Fall einer möglichen Exposition anwenden.

### 3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

#### Umwelt

EUSES. Die Verwendung wird als sicher bewertet.

#### Arbeitnehmer

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC15, PROC19, PROC20: ECETOC TRA

Beitragsszenario	Spezifische Bedingungen	Expositionswege	Expositionsgrad	RCR
PROC1	Inneneinsatz, mit Handschuhen, (90% Effizienz), Ohne lokale Abgasentlüftung	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	0,03mg/kg Körpergewicht/Tag	0,01
PROC2, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC15, PROC20	Inneneinsatz, mit Handschuhen, (90% Effizienz), Mit lokaler Abgasentlüftung	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	0,01mg/kg Körpergewicht/Tag	< 0,01
PROC4, PROC8b, PROC9, PROC13	Inneneinsatz, mit Handschuhen, (90% Effizienz), Mit lokaler Abgasentlüftung	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	0,07mg/kg Körpergewicht/Tag	0,01
PROC11	Inneneinsatz, mit Handschuhen, (90% Effizienz), Mit lokaler Abgasentlüftung	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	0,21mg/kg Körpergewicht/Tag	0,03
PROC10	Inneneinsatz, mit Handschuhen, (90% Effizienz), Mit lokaler Abgasentlüftung	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	0,14mg/kg Körpergewicht/Tag	0,02
PROC19	Inneneinsatz, mit Handschuhen, (90% Effizienz), Mit lokaler Abgasentlüftung, 10% dermale Aufnahme	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	1,41mg/kg Körpergewicht/Tag	0,2
PROC2, PROC15, PROC8b	höchste Exposition, Inneneinsatz, Mit lokaler Abgasentlüftung, mit	Arbeiter inhalativ, akut und Langzeit - systemisch	0,13mg/m <sup>3</sup>	0

## Salmiakgeist 25% CHAR

	RPE (95%), während 1 - 4 Stunden, flüssig, Gasform			
PROC2, PROC15, PROC8b	höchste Exposition, Inneneinsatz, Mit lokaler Abgasentlüftung, mit RPE (95%), während 1 - 4 Stunden, flüssig, Gasform	Arbeiter - inhalativ, kurzfristig - lokal	0,13mg/m <sup>3</sup>	< 0,01
PROC2, PROC15, PROC8b	höchste Exposition, Inneneinsatz, Mit lokaler Abgasentlüftung, mit RPE (95%), während 1 - 4 Stunden, flüssig, Gasform	Arbeiter - inhalativ, langfristig - lokal	0,13mg/m <sup>3</sup>	0,01
PROC3, PROC4, PROC20	höchste Exposition, Inneneinsatz, Mit lokaler Abgasentlüftung, mit RPE (95%), während 1 - 4 Stunden, flüssig, Gasform	Arbeiter inhalativ, akut und Langzeit - systemisch	0,26mg/m <sup>3</sup>	0,01
PROC3, PROC4, PROC20	höchste Exposition, Inneneinsatz, Mit lokaler Abgasentlüftung, mit RPE (95%), während 1 - 4 Stunden, flüssig, Gasform	Arbeiter - inhalativ, kurzfristig - lokal	0,26mg/m <sup>3</sup>	0,01
PROC3, PROC4, PROC20	höchste Exposition, Inneneinsatz, Mit lokaler Abgasentlüftung, mit RPE (95%), während 1 - 4 Stunden, flüssig, Gasform	Arbeiter - inhalativ, langfristig - lokal	0,26mg/m <sup>3</sup>	0,02
PROC5, PROC8a, PROC13	Inneneinsatz, Mit lokaler Abgasentlüftung, mit RPE (95%), während 1 - 4 Stunden, flüssig, Gasform	Arbeiter inhalativ, akut und Langzeit - systemisch	0,53mg/m <sup>3</sup>	0,01
PROC5, PROC8a, PROC13	Inneneinsatz, Mit lokaler Abgasentlüftung, mit RPE (95%), während 1 - 4 Stunden, flüssig, Gasform	Arbeiter - inhalativ, kurzfristig - lokal	0,53mg/m <sup>3</sup>	0,01
PROC5, PROC8a, PROC13	Inneneinsatz, Mit lokaler Abgasentlüftung, mit RPE (95%), während 1 - 4 Stunden, flüssig, Gasform	Arbeiter - inhalativ, langfristig - lokal	0,53mg/m <sup>3</sup>	0,04
PROC9	Inneneinsatz, Mit lokaler Abgasentlüftung, mit RPE (95%), während 1 - 4 Stunden, flüssig, Gasform	Arbeiter inhalativ, akut und Langzeit - systemisch	0,43mg/m <sup>3</sup>	0,01
PROC9	Inneneinsatz, Mit lokaler Abgasentlüftung, mit RPE (95%), während 1 - 4 Stunden, flüssig, Gasform	Arbeiter - inhalativ, kurzfristig - lokal	0,43mg/m <sup>3</sup>	0,01

## Salmiakgeist 25% CHAR

PROC9	Inneneinsatz, Mit lokaler Abgasentlüftung, mit RPE (95%), während 1 - 4 Stunden, flüssig, Gasform	Arbeiter - inhalativ, langfristig - lokal	0,43mg/m <sup>3</sup>	0,03
PROC5, PROC8a, PROC10, PROC13	Inneneinsatz, Mit lokaler Abgasentlüftung, mit RPE (95%), während 1 - 4 Stunden, Konzentrationen >= 0% - <= 25%	Arbeiter inhalativ, akut und Langzeit - systemisch	0,66mg/m <sup>3</sup>	0,01
PROC5, PROC8a, PROC10, PROC13	Inneneinsatz, Mit lokaler Abgasentlüftung, mit RPE (95%), während 1 - 4 Stunden, Konzentrationen >= 0% - <= 25%	Arbeiter - inhalativ, kurzfristig - lokal	0,66mg/m <sup>3</sup>	0,02
PROC5, PROC8a, PROC10, PROC13	Inneneinsatz, Mit lokaler Abgasentlüftung, mit RPE (95%), während 1 - 4 Stunden, Konzentrationen >= 0% - <= 25%	Arbeiter - inhalativ, langfristig - lokal	0,66mg/m <sup>3</sup>	0,05
PROC9	Inneneinsatz, Mit lokaler Abgasentlüftung, mit RPE (95%), während 1 - 4 Stunden, Konzentrationen >= 0% - <= 25%	Arbeiter inhalativ, akut und Langzeit - systemisch	0,53mg/m <sup>3</sup>	0,01
PROC9	Inneneinsatz, Mit lokaler Abgasentlüftung, mit RPE (95%), während 1 - 4 Stunden, Konzentrationen >= 0% - <= 25%	Arbeiter - inhalativ, kurzfristig - lokal	0,53mg/m <sup>3</sup>	0,01
PROC9	Inneneinsatz, Mit lokaler Abgasentlüftung, mit RPE (95%), während 1 - 4 Stunden, Konzentrationen >= 0% - <= 25%	Arbeiter - inhalativ, langfristig - lokal	0,53mg/m <sup>3</sup>	0,04
PROC11	Inneneinsatz, Mit lokaler Abgasentlüftung, mit RPE (95%), während 1 - 4 Stunden, Konzentrationen >= 0% - <= 25%	Arbeiter inhalativ, akut und Langzeit - systemisch	5,26mg/m <sup>3</sup>	0,11
PROC11	Inneneinsatz, Mit lokaler Abgasentlüftung, mit RPE (95%), während 1 - 4 Stunden, Konzentrationen >= 0% - <= 25%	Arbeiter - inhalativ, kurzfristig - lokal	5,26mg/m <sup>3</sup>	0,15
PROC11	Inneneinsatz, Mit lokaler Abgasentlüftung, mit RPE (95%), während 1 - 4 Stunden, Konzentrationen >= 0% - <= 25%	Arbeiter - inhalativ, langfristig - lokal	5,26mg/m <sup>3</sup>	0,38

## Salmiakgeist 25% CHAR

	<= 25%			
PROC19	Inneneinsatz, Mit lokaler Abgasentlüftung, mit RPE (95%), während 1 - 4 Stunden, Konzentrationen >= 0% - <= 25%	Arbeiter inhalativ, akut und Langzeit - systemisch	6,56mg/m <sup>3</sup>	0,14
PROC19	Inneneinsatz, Mit lokaler Abgasentlüftung, mit RPE (95%), während 1 - 4 Stunden, Konzentrationen >= 0% - <= 25%	Arbeiter - inhalativ, kurzfristig - lokal	6,56mg/m <sup>3</sup>	0,18
PROC19	Inneneinsatz, Mit lokaler Abgasentlüftung, mit RPE (95%), während 1 - 4 Stunden, Konzentrationen >= 0% - <= 25%	Arbeiter - inhalativ, langfristig - lokal	6,56mg/m <sup>3</sup>	0,47

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

##### Umwelt

Bei vorschriftsmäßigem Gebrauch ist nicht von einer Gefährdung der Umwelt durch das Produkt auszugehen.

##### Gesundheit

Wo andere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen wurden, sollten die Anwender sicherstellen, dass die Gefahren mindestens im gleichen Ausmaß gehandhabt werden.

Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: <http://www.ecetoc.org/tra>

#### Über die REACH Stoffsicherheitsbeurteilung herausgehende zusätzliche Ratschläge für eine gute Vorgangsweise

Vorausgesetzt eine gute Grundnorm der Betriebshygiene wird eingehalten.

## Salmiakgeist 25% CHAR

### 1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 5: Private Verwendung

Hauptanwendergruppen	SU 21: Verbraucherverwendungen: Private Haushalte (= Allgemeinheit = Verbraucher)
Chemikalienkategorie	PC9a: Beschichtungen und Farben, Verdüner, Farbentferner PC9b: Füllstoffe, Spachtelmassen, Mörtel, Modellierton PC12: Düngemittel PC35: Wasch- und Reinigungsmittel (einschließlich Produkte auf Lösungsmittelbasis) PC39: Kosmetika, Körperpflegeprodukte
Umweltfreisetzungskategorien	ERC8b: Breite dispersive Innenverwendung von reaktiven Stoffen in offenen Systemen ERC8d: Breite dispersive Außenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen ERC8e: Breite dispersive Außenverwendung von reaktiven Stoffen in offenen Systemen ERC8f: Breite dispersive Außenverwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix ERC9a: Breite dispersive Innenverwendung von Stoffen in geschlossenen Systemen ERC9b: Breite dispersive Außenverwendung von Stoffen in geschlossenen Systemen ERC11a: Breite dispersive Innenverwendung von langlebigen Erzeugnissen und Materialien mit geringer Freisetzung
Aktivität	Anmerkung: Dieses Expositionsszenario ist ausschließlich für eine entsprechend der Qualität des gelieferten Stoffes geeigneten Verwendung relevant

### 2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC8a, ERC8b, ERC8d, ERC8e, ERC8f, ERC9a, ERC9b, ERC11a

Es liegt keine Expositionsbewertung für die Umwelt vor

### 2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Verbraucherexposition für: PC9a: Entferner (Farb-, Klebstoff-, Tapeten-, Dichtstoff-Entferner)

Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Umfasst Anteile bis 0,05%
	Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	Wässrige Lösung
Frequenz und Dauer der Verwendung	Einsatzhäufigkeit	1 mal/Monat
Bedingungen und Maßnahmen zum Schutz des Verbrauchers (z.B. Verhaltensratschläge, persönlicher Schutz, Gesundheitspflege)	Verbrauchermaßnahmen	Anweisungen für den Verbraucher sind über die Kennzeichnung des Produktes zu vermitteln

### 2.3 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Verbraucherexposition für: PC9a: Malen durch pneumatisches Sprühen

Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Umfasst Anteile bis 0,05%
	Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	Wässrige Lösung
Frequenz und Dauer der Verwendung	Einsatzhäufigkeit	1 mal/Monat
Bedingungen und Maßnahmen zum Schutz des Verbrauchers	Verbrauchermaßnahmen	Anweisungen für den Verbraucher sind über die Kennzeichnung des Produktes zu vermitteln

## Salmiakgeist 25% CHAR

(z.B. Verhaltensratschläge,  
persönlicher Schutz,  
Gesundheitspflege)

### 2.4 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Verbraucherexposition für: PC9a: Wässrige Latex Wandfarben

Aktivität: Manuelles Auftragen von Farbe in Innenräumen mit Pinsel oder Rolle

Produkteigenschaften: Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel: Umfasst Anteile bis 0,05%

Produkteigenschaften: Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung): Wässrige Lösung

Frequenz und Dauer der Verwendung: Einsatzhäufigkeit: 1 mal/Monat

Bedingungen und Maßnahmen zum Schutz des Verbrauchers (z.B. Verhaltensratschläge, persönlicher Schutz, Gesundheitspflege): Verbrauchermaßnahmen: Anweisungen für den Verbraucher sind über die Kennzeichnung des Produktes zu vermitteln

### 2.5 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Verbraucherexposition für: PC9a: Beschichtungen

Produkteigenschaften: Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel: Umfasst Anteile bis 0,05%

Produkteigenschaften: Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung): Wässrige Lösung

Frequenz und Dauer der Verwendung: Einsatzhäufigkeit: 1 mal/Monat

Bedingungen und Maßnahmen zum Schutz des Verbrauchers (z.B. Verhaltensratschläge, persönlicher Schutz, Gesundheitspflege): Verbrauchermaßnahmen: Anweisungen für den Verbraucher sind über die Kennzeichnung des Produktes zu vermitteln

### 2.6 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Verbraucherexposition für: PC9b: Füll- und Spachtelmasse

Produkteigenschaften: Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel: Umfasst Anteile bis 0,05%

Produkteigenschaften: Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung): Wässrige Lösung

Frequenz und Dauer der Verwendung: Einsatzhäufigkeit: 1 mal/Monat

Bedingungen und Maßnahmen zum Schutz des Verbrauchers (z.B. Verhaltensratschläge, persönlicher Schutz, Gesundheitspflege): Verbrauchermaßnahmen: Anweisungen für den Verbraucher sind über die Kennzeichnung des Produktes zu vermitteln

### 2.7 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Verbraucherexposition für: PC12

Produkteigenschaften: Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel: Deckt prozentualen Anteil des Stoffes von bis zu 25 % im Produkt ab.

Produkteigenschaften: Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung): Wässrige Lösung

Frequenz und Dauer der Verwendung: Einsatzhäufigkeit: 2 mal/Monat

## Salmiakgeist 25% CHAR

Verwendung		
Bedingungen und Maßnahmen zum Schutz des Verbrauchers (z.B. Verhaltensratschläge, persönlicher Schutz, Gesundheitspflege)	Verbrauchermaßnahmen	Anweisungen für den Verbraucher sind über die Kennzeichnung des Produktes zu vermitteln

### 2.8 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Verbraucherexposition für: PC35: Reinigungsmittel, Flüssigkeiten (Allzweckreiniger, Hygieneartikel, Fußbodenreinigung, Glasreiniger, Teppichreiniger, Metall-Reiniger)

Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Stoffanteil im Produkt: 0% - 0,1%
	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Die Produkte, die zur Risikobewertung in diesem Szenario und zur Abdeckung des gesamten Spektrums an Verwendungen ausgesucht wurden haben die folgende Konzentration und Menge in den repräsentativen Produkten: - Ammoniaklösung: 0-<25 % Ammoniak. Es wird üblicherweise in Produkten bis zu 0,2% formuliert. Daher beträgt die finale Ammoniakkonzentration in diesen Produkten 0,05 % (w/w). - Reinigungsmittel enthalten normalerweise wässrige Ammoniaklösungen mit 5-10% (w/w) Ammoniak und werden generell vor der Verwendung mit Wasser verdünnt. - Kosmetikprodukte wie Haarkonditionierer enthalten maximal 4 % w/w Ammoniak.
	Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	Wässrige Lösung

Frequenz und Dauer der Verwendung	Einsatzhäufigkeit	104 Ereignisse/ Jahr
-----------------------------------	-------------------	----------------------

Bedingungen und Maßnahmen zum Schutz des Verbrauchers (z.B. Verhaltensratschläge, persönlicher Schutz, Gesundheitspflege)	Verbrauchermaßnahmen	Anweisungen für den Verbraucher sind über die Kennzeichnung des Produktes zu vermitteln

### 2.9 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Verbraucherexposition für: PC39

Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Stoffanteil im Produkt: 0% - 4%
	Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	Wässrige Lösung

Frequenz und Dauer der Verwendung	Einsatzhäufigkeit	1 Aufgaben/Monat
-----------------------------------	-------------------	------------------

Bedingungen und Maßnahmen zum Schutz des Verbrauchers (z.B. Verhaltensratschläge, persönlicher Schutz, Gesundheitspflege)	Verbrauchermaßnahmen	Anweisungen für den Verbraucher sind über die Kennzeichnung des Produktes zu vermitteln

## 3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

### Umwelt

EUSES. Die Verwendung wird als sicher bewertet.

### Verbraucher

## Salmiakgeist 25% CHAR

### Verbraucher

PC12: ECETOC TRA

PC39, PC9a: Wässrige Latex Wandfarben, PC9a: Entferner, PC35: Reinigungsmittel, Flüssigkeiten, PC9b: Füll- und Spachtelmasse, PC9a: Streichen durch pneumatisches Sprühen, PC9a: Beschichtungen: ConsExpo 4.1

Beitragsszenario	Spezifische Bedingungen	Expositionswege	Expositionsgrad	RCR
PC9a: Entferner	siehe Abschnitt 2.3	Verbraucher - dermal, akut - systemisch	0,0042mg/kg Körpergewicht/Tag	0,0062
PC9a: Entferner	siehe Abschnitt 2.3	Verbraucher - dermal, langfristig - systemisch	0,000011mg/kg	< 0,00001
PC9a: Entferner	siehe Abschnitt 2.3	Verbraucher - inhalativ, akut - lokal	3,2mg/m <sup>3</sup>	0,44
PC9a: Entferner	siehe Abschnitt 2.3	Verbraucher - inhalativ, kurzfristig - lokal	0,00036mg/m <sup>3</sup>	0,00014
PC9a: Entferner	siehe Abschnitt 2.3	Verbraucher - inhalativ, langfristig - systemisch	0,00036mg/m <sup>3</sup>	0,000015
PC9a: Entferner	siehe Abschnitt 2.3	Verbraucher - inhalativ, kurzfristig - systemisch	0,00036mg/m <sup>3</sup>	0,000015
PC9a: Streichen durch pneumatisches Sprühen	siehe Abschnitt 2.4	Verbraucher - dermal, akut - systemisch	0,03mg/kg Körpergewicht/Tag	0,0019
PC9a: Streichen durch pneumatisches Sprühen	siehe Abschnitt 2.4	Verbraucher - dermal, langfristig - systemisch	0,000068mg/kg	0,00001
PC9a: Streichen durch pneumatisches Sprühen	siehe Abschnitt 2.4	Verbraucher - inhalativ, akut - lokal	0,67mg/m <sup>3</sup>	0,09
PC9a: Streichen durch pneumatisches Sprühen	siehe Abschnitt 2.4	Verbraucher - inhalativ, kurzfristig - lokal	0,000051mg/m <sup>3</sup>	0,000018
PC9a: Streichen durch pneumatisches Sprühen	siehe Abschnitt 2.4	Verbraucher - inhalativ, langfristig - systemisch	0,000051mg/m <sup>3</sup>	< 0,00001
PC9a: Streichen durch pneumatisches Sprühen	siehe Abschnitt 2.4	Verbraucher - inhalativ, kurzfristig - systemisch	0,000051mg/m <sup>3</sup>	< 0,00001
PC9a: Wässrige Latex Wandfarben	siehe Abschnitt 2.5	Verbraucher - dermal, akut - systemisch	0,03mg/kg Körpergewicht/Tag	0,0044
PC9a: Wässrige Latex Wandfarben	siehe Abschnitt 2.5	Verbraucher - dermal, langfristig - systemisch	0,000082mg/kg	< 0,00001
PC9a: Wässrige Latex Wandfarben	siehe Abschnitt 2.5	Verbraucher - inhalativ, akut - lokal	7mg/m <sup>3</sup>	0,97
PC9a: Wässrige Latex	siehe Abschnitt 2.5	Verbraucher - inhalativ, kurzfristig - lokal	0,0018mg/m <sup>3</sup>	0,00064

## Salmiakgeist 25% CHAR

Wandfarben				
PC9a: Wässrige Latex Wandfarben	siehe Abschnitt 2.5	Verbraucher - inhalativ, langfristig - systemisch	0,0018mg/m <sup>3</sup>	0,000076
PC9a: Wässrige Latex Wandfarben	siehe Abschnitt 2.5	Verbraucher - inhalativ, kurzfristig - systemisch	0,0018mg/m <sup>3</sup>	0,000076
PC9a: Beschichtungen	siehe Abschnitt 2.2	Verbraucher - dermal, akut - systemisch	0,03mg/kg Körpergewicht/Tag	0,0044
PC9a: Beschichtungen	siehe Abschnitt 2.2	Verbraucher - dermal, langfristig - systemisch	0,000082mg/kg	< 0,00001
PC9a: Beschichtungen	siehe Abschnitt 2.2	Verbraucher - inhalativ, akut - lokal	6,7mg/m <sup>3</sup>	0,93
PC9a: Beschichtungen	siehe Abschnitt 2.2	Verbraucher - inhalativ, kurzfristig - lokal	0,00024mg/m <sup>3</sup>	0,000086
PC9a: Beschichtungen	siehe Abschnitt 2.2	Verbraucher - inhalativ, langfristig - systemisch	0,00024mg/m <sup>3</sup>	0,00001
PC9a: Beschichtungen	siehe Abschnitt 2.2	Verbraucher - inhalativ, kurzfristig - systemisch	0,00024mg/m <sup>3</sup>	0,00001
PC9b: Füll- und Spachtelmasse	siehe Abschnitt 2.6	Verbraucher - dermal, akut - systemisch	0,00042mg/kg Körpergewicht/Tag	0,000082
PC9b: Füll- und Spachtelmasse	siehe Abschnitt 2.6	Verbraucher - dermal, langfristig - systemisch	0,0000034mg/kg	< 0,000001
PC9b: Füll- und Spachtelmasse	siehe Abschnitt 2.6	Verbraucher - inhalativ, akut - lokal	0,37mg/m <sup>3</sup>	0,05
PC9b: Füll- und Spachtelmasse	siehe Abschnitt 2.6	Verbraucher - inhalativ, kurzfristig - lokal	0,0051mg/m <sup>3</sup>	0,0018
PC9b: Füll- und Spachtelmasse	siehe Abschnitt 2.6	Verbraucher - inhalativ, langfristig - systemisch	0,0051mg/m <sup>3</sup>	0,00021
PC9b: Füll- und Spachtelmasse	siehe Abschnitt 2.6	Verbraucher - inhalativ, kurzfristig - systemisch	0,0051mg/m <sup>3</sup>	0,00021
PC12	siehe Abschnitt 2.7, 10% dermale Aufnahme	Verbraucher - dermal, akut - systemisch	3,57mg/kg Körpergewicht/Tag	0,53
PC12	siehe Abschnitt 2.7, 10% dermale Aufnahme	Verbraucher - dermal, langfristig - systemisch	0,02mg/kg	0,003
PC35: Reinigungsmittel, Flüssigkeiten	siehe Abschnitt 2.8	Verbraucher - dermal, akut - systemisch	0,41mg/kg Körpergewicht/Tag	0,06
PC35: Reinigungsmittel, Flüssigkeiten	siehe Abschnitt 2.8	Verbraucher - dermal, langfristig - systemisch	0,12mg/kg	0,02
PC35: Reinigungsmittel, Flüssigkeiten	siehe Abschnitt 2.8	Verbraucher - inhalativ, akut - lokal	3,3mg/m <sup>3</sup>	0,46
PC35: Reinigungsmittel, Flüssigkeiten	siehe Abschnitt 2.8	Verbraucher - inhalativ, kurzfristig - lokal	0,16mg/m <sup>3</sup>	0,06
PC35: Reinigungsmittel, Flüssigkeiten	siehe Abschnitt 2.8	Verbraucher - inhalativ, langfristig - systemisch	0,16mg/m <sup>3</sup>	0,0067
PC35: Reinigungsmittel, Flüssigkeiten	siehe Abschnitt 2.8	Verbraucher - inhalativ, kurzfristig - systemisch	0,16mg/m <sup>3</sup>	0,0067

## Salmiakgeist 25% CHAR

PC39	siehe Abschnitt 2.9, 10% dermale Aufnahme	Verbraucher - dermal, akut - systemisch	6,7mg/kg Körpergewicht/Tag	0,99
PC39	siehe Abschnitt 2.9, 10% dermale Aufnahme	Verbraucher - dermal, langfristig - systemisch	0,220mg/kg	0,032

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

#### Umwelt

Bei vorschriftsmäßigem Gebrauch ist nicht von einer Gefährdung der Umwelt durch das Produkt auszugehen.