Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 22.04.2021 Version Nr. 203 überarbeitet am: 17.04.2020

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

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname: Ammoniumchlorid techn. mit AB-Mittel**
- **Artikelnummer:** 1001510641002
- **CAS-Nummer:**
  12125-02-9
- **EG-Nummer:**
  235-186-4
- **Indexnummer:**
  017-014-00-8
- **REACh-Registrierungsnummer** 01-2119487950-27
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
  Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches** Grundstoff mit nicht speziell definierter Verwendung
- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**
  Staub & Co. - Silbermann GmbH
  Ostendstraße 124
  D-90482 Nürnberg
  Tel.: 0911 / 5482 - 0
  Fax: 0911-5482 -1119
  Mail:info@staub-silbermann.de
- **Auskunftgebender Bereich:**
  Abteilung HSE
  e-Mail: sdb@staub-silbermann.de
- **1.4 Notrufnummer:**
  Beratungsstelle bei Vergiftungen, Mainz
  Tel. 0 61 31 / 19 240

* ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
  Acute Tox. 4 H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
  Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.

- **2.2 Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
  Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
- **Gefahrenpiktogramme**

GHS07

- **Signalwort** Achtung
- **Gefahrenhinweise**
  H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
  H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- **Sicherheitshinweise**
  P264 Nach Gebrauch gründlich waschen.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 22.04.2021 Version Nr. 203 überarbeitet am: 17.04.2020

Handelsname: Ammoniumchlorid techn. mit AB-Mittel

(Fortsetzung von Seite 1)

P270	Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.
P280	Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz/ Gehörschutz tragen.
P301+P312	BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P330	Mund ausspülen.
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P337+P313	Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P501	Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.

- **2.3 Sonstige Gefahren**
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **3.1 Stoffe**
- **CAS-Nr. Bezeichnung**
  12125-02-9 Ammoniumchlorid
- **Identifikationsnummer(n)**
- **EG-Nummer:** 235-186-4
- **Indexnummer:** 017-014-00-8

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- **Allgemeine Hinweise:**
  Betroffene an die frische Luft bringen.
  Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.
  Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
- **nach Einatmen:**
  Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
  Nach Einatmen von Produktstaub Frischluftzufuhr und Arzt konsultieren.
- **nach Hautkontakt:**
  Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen. Arzt konsultieren, wenn Reizung anhält.
- **nach Augenkontakt:**
  Augen bei geöffnetem Lidspalt sofort mehrere Minuten unter fließendem Wasser spülen und Arzt konsultieren.
  Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Arzt konsultieren.
- **nach Verschlucken:**
  Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
  Sofort Arzt aufsuchen.
- **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**
  Kopfschmerz
  Magen-Darm-Beschwerden
- **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**
  Symptomatisch behandeln.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 22.04.2021 Version Nr. 203 überarbeitet am: 17.04.2020

Handelsname: Ammoniumchlorid techn. mit AB-Mittel

(Fortsetzung von Seite 2)

Ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**
  Produkt ist nicht brennbar.
  Feuerlöschmaßnahmen auf Umgebung abstimmen.
  Brandbekämpfung auf Umgebungsbrand abstimmen.
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
  Bei einem Brand kann freigesetzt werden:
  Chlorwasserstoff (HCl)
  Ammoniak (NH3)
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:**
  Siehe unter Punkt 8.
  Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
  Vollschutzanzug mit umgebungsluftunabhängigem Atemschutzgerät tragen.
- **Weitere Angaben** Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
  Persönliche Schutzkleidung tragen.
  Für ausreichende Lüftung sorgen.
  Staubbildung vermeiden.
  Augen- und Hautkontakt vermeiden.
  Schutzausrüstung anlegen und ungeschützte Personen fernhalten.
  Staub nicht einatmen.
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**
  Staub mit Wassersprühstrahl niederschlagen.
  Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
  Bei Freisetzung größerer Mengen zuständige Behörden informieren.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
  Mechanisch aufnehmen und Reste mit Wasser abspülen. Staubbildung vermeiden. In geeigneten Behältern aufnehmen und der Rückgewinnung oder der Entsorgung gemäß Punkt 13 zuführen.
- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**
  Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.
  Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
  Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

* ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
  Augenkontakt vermeiden.
  Behälter dicht geschlossen halten.
  Für gute Belüftung/Absaugung am Lager- und Arbeitsplatz sorgen.
  Längeren oder wiederholten Kontakt mit der Haut vermeiden.
  Staubbildung vermeiden.
  Beim Auflösen stets Wasser vorlegen und Produkt hineinrühren.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 22.04.2021 Version Nr. 203 überarbeitet am: 17.04.2020

Handelsname: Ammoniumchlorid techn. mit AB-Mittel

(Fortsetzung von Seite 3)

- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**
  Bei pulverförmigen organischen Substanzen ist generell mit der Gefahr von Staubexplosionen zu rechnen.
  Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:** In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**
  Gesetze und Vorschriften zur Lagerung und Verwendung wassergefährdender Stoffe beachten.
  Behälter dicht geschlossen und trocken halten.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
  Produkt ist hygroskopisch.
  Behälter dicht geschlossen halten.
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

- **8.1 Zu überwachende Parameter**
- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Bei Staubbildung Absaugung erforderlich.
- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

- **DNEL-Werte**

Oral	DNEL (Bevölkerung)	55,2 mg/kg bw/day (Langzeit, systemische Wirkung)
Dermal	DNEL (Arbeiter)	128,9 mg/kg bw/day (Langzeit, systemische Wirkung)
	DNEL (Bevölkerung)	55,2 mg/kg bw/day (Langzeit, systemische Wirkung)
Inhalativ	DNEL (Arbeiter)	43,97 mg/m³ (Langzeit, systemische Wirkung)
	DNEL (Bevölkerung)	9,4 mg/m³ (Langzeit, systemische Wirkung)

- **PNEC-Werte**

PNEC Wasser	0,25 mg/l (Süßwasser)
	0,025 mg/l (Meerwasser)
PNEC	0,43 mg/l (zeitweilige Freisetzung)
PNEC Sediment	0,9 mg/kg dw (Süßwasser)
PNEC Sediment	0,09 mg/kg (Meerwasser)
PNEC STP	13,1 mg/l (Kläranlage)
PNEC Boden	50,7 mg/kg (Boden)

- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.

- **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**
- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**
  Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.
  Von Getränken, Nahrungs- und Futtermitteln fernhalten.
  Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
  Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
  Berührung mit den Augen vermeiden.
  Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
  Staub nicht einatmen. Staubbildung vermeiden.
  Dämpfe, Sprühnebel und Aerosole nicht einatmen.

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 22.04.2021 Version Nr. 203 überarbeitet am: 17.04.2020

Handelsname: Ammoniumchlorid techn. mit AB-Mittel

(Fortsetzung von Seite 4)

- ***Atemschutz:***
  Bei Staubentwicklung: Atemschutzmaske
  Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.
- ***Empfohlenes Filtergerät für kurzzeitigen Einsatz:*** *Filter P1*
- ***Handschutz:***
  Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.
  Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt / die Zubereitung / das Chemikaliengemisch abgegeben werden.
  Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.
- ***Handschuhmaterial***
  Nitrilkautschuk (NBR), empfohlene Materialstärke: ≥ 0,4 mm, Durchbruchszeit: ≥ 30 Min.
  Polyvinylchlorid (PVC), empfohlene Materialstärke: ≥ 0,7 mm, Durchbruchszeit: ≥ 480 Min.
  Es ist zu beachten, dass die tägliche Gebrauchsdauer eines Chemikalienschutzhandschuhs in der Praxis wegen der vielen Einflussfaktoren (z.B. Temperatur) deutlich kürzer als die durch Tests ermittelte Permeationszeit sein kann.
  Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.
- ***Durchdringungszeit des Handschuhmaterials***
  Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.
- ***Augenschutz:*** *Dichtschließende Schutzbrille*
- ***Körperschutz:***
  Standard-Arbeitsschutzkleidung. Chemikalienbeständige Sicherheitsschuhe oder -stiefel. Wenn Hautkontakt auftreten kann, für diesen Stoff undurchlässige Schutzkleidung tragen.
  Standard-Arbeitsschutzkleidung.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

- ***9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften***	
- ***Allgemeine Angaben***	
- ***Aussehen:***	
Form:	*fest*
Farbe:	*weiß*
- ***Geruch:***	*ammoniakartig*
- ***Geruchsschwelle:***	*Nicht bestimmt.*
- ***pH-Wert:***	*nicht anwendbar*
- ***Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:***	*340 °C*
- ***Siedebeginn und Siedebereich:***	*Nicht bestimmt*
- ***Flammpunkt:***	*Nicht anwendbar; Produkt ist nicht brennbar oder explosionsgefährlich.*
- ***Entzündbarkeit (fest, gasförmig):***	*Der Stoff ist nicht entzündlich.*
- ***Zersetzungstemperatur:***	*~ 335 °C*
- ***Selbstentzündungstemperatur:***	*Nicht bestimmt.*
- ***Explosive Eigenschaften:***	*Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.* *Bei organischen Feststoffen sind generell Staubexplosionen möglich.*

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 22.04.2021 Version Nr. 203 überarbeitet am: 17.04.2020

Handelsname: Ammoniumchlorid techn. mit AB-Mittel

(Fortsetzung von Seite 5)

- **Explosionsgrenzen:**	
untere:	Nicht bestimmt.
obere:	Nicht bestimmt.
- **Dampfdruck bei 30 °C:**	<1,3 hPa
- **Dichte bei 20 °C:**	1,53 g/cm³
- **Schüttdichte:**	500 kg/m³ (DIN/ISO 697)
- **Relative Dichte**	Nicht bestimmt.
- **Dampfdichte**	Nicht anwendbar.
- **Verdampfungsgeschwindigkeit**	Nicht anwendbar.
- **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser bei 20 °C:**	376 g/l
- **Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:**	Nicht bestimmt.
- **Viskosität:**	
dynamisch:	Nicht anwendbar.
kinematisch:	Nicht anwendbar.
- **9.2 Sonstige Angaben**	Oberhalb 335°C kann freigesetzt werden: NH3, HCL

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.2 Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**
  Feuchtigkeit vermeiden.
  Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**
  Reaktionen mit Nitriten
  Bei Einwirkung von Laugen entwickelt sich Ammoniak.
  Kann heftig reagieren mit Oxidationsmitteln und Basen.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:**
  Oxidationsmittel
  Basen
  Nitrite
  Reaktionen mit starken Oxidationsmitteln
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:**
  Chlorwasserstoff (HCl)
  Ammoniak (NH_3)

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität**
  Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

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

Oral	LD50	1.410 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	>2.000 mg/kg (Kaninchen)

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 22.04.2021 Version Nr. 203 überarbeitet am: 17.04.2020

Handelsname: Ammoniumchlorid techn. mit AB-Mittel

(Fortsetzung von Seite 6)

- **Primäre Reizwirkung:**
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung**
  Verursacht schwere Augenreizung.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**
  Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:** reizend
- **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**
- **Keimzell-Mutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**
  Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**
  Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

- **12.1 Toxizität**

- **Aquatische Toxizität:**	
LC 50 / 96 h	42,91 mg/l (Regenbogenforelle (Oncorhynchus mykiss))
EC 50 / 48 h	136,6 mg/l (Großer Wasserfloh (Daphnia magna))

- **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**
  Als anorganisches Produkt biologisch nicht abbaubar.
  Es sind keine Angaben über das Produkt vorhanden.
- **Verhalten in Umweltkompartimenten:**
  Bei sachgemäßer Einleitung geringer Konzentrationen in adaptierte biologische Kläranlagen sind Störungen der Abbauaktivität von Belebtschlamm nicht zu erwarten.
- **12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine Bioakkumulation zu erwarten.
- **12.4 Mobilität im Boden** Adsorption im Boden möglich.
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:** Wassergefährdungsklasse 1 schwach wassergefährdend
- **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **12.6 Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
  Der nachstehende Hinweis bezieht sich auf das Produkt, das so belassen wurde und nicht auf weiterverarbeitete Produkte. Bei der Mischung mit anderen Produkten können andere Entsorgungswege erforderlich sein; im Zweifelsfall den Lieferanten des Produktes oder die lokale Behörde zu Rate ziehen.
- **Empfehlung:**
  Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
- **Abfallschlüsselnummer:**
  Die Abfallschlüsselnummern sind seit dem 1.1.1999 nicht nur Produkt- sondern im wesentlichen anwendungsbezogen. Die für die Anwendung gültige Abfallschlüsselnummer kann dem Europäischen Abfallkatalog entnommen werden.
- **Ungereinigte Verpackungen:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 22.04.2021 Version Nr. 203 überarbeitet am: 17.04.2020

Handelsname: Ammoniumchlorid techn. mit AB-Mittel

(Fortsetzung von Seite 7)

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

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- **14.1 UN-Nummer** - **ADR, IMDG, IATA**	entfällt
- **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung** - **ADR, IMDG, IATA**	entfällt
- **14.3 Transportgefahrenklassen** - **ADR, IMDG, IATA** - **Klasse**	entfällt
- **14.4 Verpackungsgruppe** - **ADR, IMDG, IATA**	entfällt
- **14.5 Umweltgefahren:** - **Marine pollutant:**	Nicht anwendbar. Nein
- **14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**	Nicht anwendbar.
- **14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code**	Nicht anwendbar.
- **Transport/weitere Angaben:**	Kein Gefahrgut nach obigen Verordnungen
- **UN "Model Regulation":**	entfällt

* ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
  Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
- **Gefahrenpiktogramme**

GHS07

- **Signalwort** Achtung
- **Gefahrenhinweise**
  H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
  H319 Verursacht schwere Augenreizung.

(Fortsetzung auf Seite 9)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 22.04.2021 Version Nr. 203 überarbeitet am: 17.04.2020

Handelsname: Ammoniumchlorid techn. mit AB-Mittel

(Fortsetzung von Seite 8)

- **Sicherheitshinweise**

P264	Nach Gebrauch gründlich waschen.
P270	Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.
P280	Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz/ Gehörschutz tragen.
P301+P312	BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P330	Mund ausspülen.
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P337+P313	Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P501	Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.

- **Richtlinie 2012/18/EU**
- **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Der Stoff ist nicht enthalten.
- **VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII** Beschränkungsbedingungen: 65
- **Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II**
  Der Stoff ist nicht enthalten.
- **Nationale Vorschriften:**
- **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**
  Beschäftigungsbeschränkungen für Kinder und Jugendliche nach Richtlinie 94/33/EG und den entsprechenden nationalen Vorschriften beachten.
- **Wassergefährdungsklasse:**
  Kenn-Nummer: 213
  WGK 1 schwach wassergefährdend.

- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**
- **Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) gemäß REACH, Artikel 57** Der Stoff ist nicht enthalten.
- **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

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

- **Datenblatt ausstellender Bereich:**
  Stockmeier Chemie GmbH & Co.KG
  Am Stadtholz 37
  D - 33609 Bielefeld

  Tel.: +49/521/3037-0
  E-Mail: ehs-bielefeld@stockmeier.de
- **Abkürzungen und Akronyme:**
  LEV. Local Exhaust Ventilation
  RPE: Respiratory Protective Equipment
  RCR: Risk Characterisation Ratio (RCR= PEC/PNEC)
  ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
  IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
  IATA: International Air Transport Association
  GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
  CLP: Classification, Labelling and Packaging (Regulation (EC) No. 1272/2008)
  EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
  CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
  DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
  PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
  LC50: Lethal concentration, 50 percent

(Fortsetzung auf Seite 10)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

(Fortsetzung von Seite 9)

LD50: Lethal dose, 50 percent
SVHC: Substances of Very High Concern
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4
Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2

- **** Daten gegenüber der Vorversion geändert***
- ***ANHANG***

Expositionsszenarien:
Formulierung und (erneutes) Verpacken von Substanzen und Gemischen
Verwendung als Vernetzungsmittel
Verwendung als Prozesschemikalie
Verwendung in der Metallurgie
Verwendung bei der Metalloberflächenbehandlung
Verwendung bei der Ledergerbung, -endbearbeitung und -imprägnierung
Verwendung in der Galvanotechnik
Verwendung in der Textilveredelung
Verwendung in der Biotechnologie
Herstellung von Düngemitteln
Verwendung in/als Düngemitteln
Herstellung vom pharmazeutischen Formulierungen
Verwendung in/als Aromastoff(en)
gegebenenfalls jeweils für Industrie, Gewerbe und Verbraucher

(Fortsetzung auf Seite 11)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 22.04.2021 Version Nr. 203 überarbeitet am: 17.04.2020

Handelsname: Ammoniumchlorid techn. mit AB-Mittel

(Fortsetzung von Seite 10)

* Anhang: Expositionsszenarium 1

- **Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums**
  Formulierung und (erneutes) Verpacken von Substanzen und Gemischen
  Industrie
- **Verwendungssektor**
  SU3 Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
  SU10 Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung (außer Legierungen)
  SU16 Herstellung von Computern, elektronischen und optischen Erzeugnissen, elektrischen Ausrüstungen
- **Prozesskategorie**
  PROC4 Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition
  PROC5 Mischen in Chargenverfahren
  PROC8b Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
  PROC9 Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)
  PROC15 Verwendung als Laborreagenz
  PROC19 Manuelle Tätigkeiten mit Handkontakt
- **Umweltfreisetzungskategorie**
  ERC2 Formulierung zu einem Gemisch
  ERC5 Verwendung an einem Industriestandort, die zum Einschluss in oder auf einem Artikel führt
  ERC7 Verwendung als Funktionsflüssigkeit an einem Industriestandort
  ERC8a Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Innenverwendung)
  ERC9a Breite Verwendung einer Funktionsflüssigkeit (Innenverwendung)
  ERC9b Breite Verwendung einer Funktionsflüssigkeit (Außenverwendung)
- **Bemerkungen**
  PROC26: Handhabung von anorganischen Feststoffen bei Umgebungstemperatur.
  Verwendungsbereich: industriell abgedeckt durch PROC5, PROC8b, PROC9
- **Beschreibung der im Expositionsszenarium berücksichtigten Tätigkeiten/Verfahren**
  Siehe Abschnitt 1 im Anhang zum Sicherheitsdatenblatt.

- **Verwendungsbedingungen**
- **Dauer und Häufigkeit**
  ? Tage/Jahr
  ? h/d
- **Arbeitnehmer**
  8 h (ganze Schicht).
  5 Werktage/Woche.
- **Umwelt**
  Da keine Umweltgefährdung ermittelt wurde, ist keine umweltbezogene Expositionsabschätzung und Risikobeschreibung vorgenommen worden.
- **Physikalische Parameter**
- **Physikalischer Zustand**
  fest
  mittlerer Staubheitsgrad
- **Konzentration des Stoffes im Gemisch** Umfasst Konzentrationen bis zu: 100%
- **Sonstige Verwendungsbedingungen**
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition**
  Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**
  Beide Handflächen (480 cm²): PROC4, PROC5, PROC8b, PROC9

(Fortsetzung auf Seite 12)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 22.04.2021 Version Nr. 203 überarbeitet am: 17.04.2020

Handelsname: Ammoniumchlorid techn. mit AB-Mittel

(Fortsetzung von Seite 11)

Eine Handfläche (240 cm²): PROC15, -
Mehr als Hände und Vorderarme (1980 cm²): PROC19, -
Berührung mit den Augen vermeiden

- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition**
Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition während der Nutzungsdauer des Erzeugnisses**
Nicht anwendbar

- **Risikomanagementmaßnahmen**
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung. (-)
- **Arbeitnehmerschutz**
- **Organisatorische Schutzmaßnahmen** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Technische Schutzmaßnahmen** Für geeignete Absaugung an den Verarbeitungsmaschinen sorgen.
- **Persönliche Schutzmaßnahmen**
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes.
Verwendung von angemessenen chemikalienbeständigen Handschuhen (Effektivität: 80%): PROC19
Für weiterführende Angaben zu "Persönliche Schutzausrüstung" siehe Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblatts
Staub/Rauch/Nebel nicht einatmen.
Berührung mit den Augen vermeiden.
Dichtschließende Schutzbrille
Standard-Arbeitsschutzkleidung. Chemikalienbeständige Sicherheitsschuhe oder -stiefel. Wenn Hautkontakt auftreten kann, für diesen Stoff undurchlässige Schutzkleidung tragen.
Standard-Arbeitsschutzkleidung.
- **Maßnahmen zum Verbraucherschutz**
Ausreichende Kennzeichnung sicherstellen.
Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren.
- **Umweltschutzmaßnahmen**
Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
Lagerstätten mit Auffangvorrichtung versehen, um eine Boden- und Wasserverschmutzung bei Verschüttung zu verhindern.
- **Wasser** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Entsorgungsmaßnahmen**
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
Sicherstellen, dass Abfall gesammelt und zurückgehalten wird.
- **Entsorgungsverfahren**
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
- **Art des Abfalls** Teilentleerte und ungereinigte Gebinde

- **Expositionsprognose**
ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version
Die Kurzzeitexposition wird durch die Bewertung der Langzeitexposition abgedeckt.
- **Arbeiter (dermal)**
Langzeit - systemisch:

	Expositionsabschätzung	RCR
PROC4:	6,9 mg/kg bw/d	0,05
PROC5:	13,7 mg/kg bw/d	0,11
PROC8b:	6,9 mg/kg bw/d	0,05
PROC9:	6,9 mg/kg bw/d	0,05
PROC15:	0,3 mg/kg bw/d	0,003
PROC19:	28,3 mg/kg bw/d	0,22

- **Arbeiter (Inhalation)**
Langzeit - systemisch:

	Expositionsabschätzung	RCR
PROC4:	5 mg/m³	0,11

(Fortsetzung auf Seite 13)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

(Fortsetzung von Seite 12)

PROC5:	*5*	*mg/m³*	*0,11*
PROC8b:	*5*	*mg/m³*	*0,11*
PROC9:	*5*	*mg/m³*	*0,11*
PROC15:	*0,5*	*mg/m³*	*0,01*
PROC19:	*5*	*mg/m³*	*0,11*

- ***Umwelt***
  Da keine Umweltgefährdung ermittelt wurde, wurde eine umweltbasierte Expositionsbewertung und Risikocharakterisierung nicht vorgenommen.
- ***Verbraucher*** *Für dieses Expositionsszenarium nicht relevant.*

D

(Fortsetzung auf Seite 14)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 22.04.2021 Version Nr. 203 überarbeitet am: 17.04.2020

Handelsname: Ammoniumchlorid techn. mit AB-Mittel

(Fortsetzung von Seite 13)

* Anhang: Expositionsszenarium 2

- **Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums**
  Formulierung und (erneutes) Verpacken von Substanzen und Gemischen
  Gewerbe
- **Verwendungssektor**
  SU22 Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)
  SU10 Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung (außer Legierungen)
- **Prozesskategorie**
  PROC4 Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition
  PROC5 Mischen in Chargenverfahren
  PROC8b Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
  PROC9 Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)
  PROC13 Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen
  PROC15 Verwendung als Laborreagenz
  PROC19 Manuelle Tätigkeiten mit Handkontakt
  PROC26 Handhabung von anorganischen Feststoffen bei Umgebungstemperatur
- **Umweltfreisetzungskategorie**
  ERC2 Formulierung zu einem Gemisch
  ERC5 Verwendung an einem Industriestandort, die zum Einschluss in oder auf einem Artikel führt
  ERC7 Verwendung als Funktionsflüssigkeit an einem Industriestandort
  ERC8a Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Innenverwendung)
- **Bemerkungen**
  PROC26: Handhabung von anorganischen Feststoffen bei Umgebungstemperatur.
  Verwendungsbereich: industriell abgedeckt durch PROC5, PROC8b, PROC9

- **Verwendungsbedingungen**
- **Dauer und Häufigkeit**
- **Arbeitnehmer**
  8 h (ganze Schicht).
  5 Werktage/Woche.
- **Umwelt**
  Da keine Umweltgefährdung ermittelt wurde, ist keine umweltbezogene Expositionsabschätzung und Risikobeschreibung vorgenommen worden.
- **Physikalische Parameter**
- **Physikalischer Zustand**
  fest
  mittlerer Staubheitsgrad
- **Konzentration des Stoffes im Gemisch** Umfasst Konzentrationen bis zu: 100%
- **Sonstige Verwendungsbedingungen**
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**
  Innenanwendung.
  Beide Handflächen (480 cm²): PROC4, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC15
  Mehr als Hände und Vorderarme (1980 cm²): PROC19, -

- **Risikomanagementmaßnahmen**
  Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung. (-)
- **Arbeitnehmerschutz**
- **Persönliche Schutzmaßnahmen**
  Verwendung eines angemessenen Augenschutzes.

(Fortsetzung auf Seite 15)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 22.04.2021 Version Nr. 203 überarbeitet am: 17.04.2020

Handelsname: Ammoniumchlorid techn. mit AB-Mittel

(Fortsetzung von Seite 14)

Verwendung von angemessenen chemikalienbeständigen Handschuhen (Effektivität: 80%): PROC19
Für weiterführende Angaben zu "Persönliche Schutzausrüstung" siehe Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblatts

- **Umweltschutzmaßnahmen** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Entsorgungsmaßnahmen**
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

- **Expositionsprognose**
ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version
Die Kurzzeitexposition wird durch die Bewertung der Langzeitexposition abgedeckt.
- **Arbeiter (dermal)**
Langzeit - systemisch:

	Expositionsabschätzung	RCR
PROC4:	6,9 mg/kg bw/d	0,05
PROC5:	13,7 mg/kg bw/d	0,11
PROC8b:	6,9 mg/kg bw/d	0,05
PROC9:	6,9 mg/kg bw/d	0,05
PROC13:	13,7 mg/kg bw/d	0,11
PROC15:	0,3 mg/kg bw/d	0,003
PROC19:	28,3 mg/kg bw/d	0,22

- **Arbeiter (Inhalation)**
Langzeit - systemisch:

	Expositionsabschätzung	RCR
PROC4:	5 mg/m³	0,11
PROC5:	5 mg/m³	0,11
PROC8b:	5 mg/m³	0,11
PROC9:	5 mg/m³	0,11
PROC13:	5 mg/m³	0,11
PROC15:	0,5 mg/m³	0,01
PROC19:	5 mg/m³	0,11

- **Umwelt**
Da keine Umweltgefährdung ermittelt wurde, wurde eine umweltbasierte Expositionsbewertung und Risikocharakterisierung nicht vorgenommen.

- **Leitlinien für nachgeschaltete Anwender**
Detailinformationen zur Expositionsabschätzung sind unter http://www.ecetoc.org/tra erhältlich.

D

(Fortsetzung auf Seite 16)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 22.04.2021 Version Nr. 203 überarbeitet am: 17.04.2020

Handelsname: Ammoniumchlorid techn. mit AB-Mittel

(Fortsetzung von Seite 15)

* Anhang: Expositionsszenarium 3

- **Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums**
  Verwendung als Vernetzungsmittel
  Industrie
  Verwendung in/als Verbundswerkstoffe auf Basis von Holz, Mineralien und Naturfasern
- **Verwendungssektor**
  SU3 Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
  SU6a Herstellung von Holz und Holzprodukten
- **Prozesskategorie**
  PROC6 Kalandriervorgänge
  PROC14 Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pellettieren, Granulieren
- **Umweltfreisetzungskategorie**
  ERC2 Formulierung zu einem Gemisch
  ERC3 Formulierung in eine feste Matrix
  ERC5 Verwendung an einem Industriestandort, die zum Einschluss in oder auf einem Artikel führt
  ERC6d Verwendung als reaktive Reglersubstanzen für Polymerisationsreak-tionen an einem Industriestandort (Einschluss oder kein Einschluss in oder auf einem Artikel)

- **Verwendungsbedingungen**
- **Dauer und Häufigkeit**
- **Arbeitnehmer**
  8 h (ganze Schicht).
  5 Werktage/Woche.
- **Umwelt**
  Da keine Umweltgefährdung ermittelt wurde, ist keine umweltbezogene Expositionsabschätzung und Risikobeschreibung vorgenommen worden.
- **Physikalische Parameter**
- **Physikalischer Zustand**
  fest
  mittlerer Staubheitsgrad
- **Konzentration des Stoffes im Gemisch** Umfasst Konzentrationen bis zu: 100%
- **Sonstige Verwendungsbedingungen**
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**
  Innenanwendung.
  Beide Hände (960 cm²): PROC6, -
  Beide Handflächen (480 cm²): PROC14, -

- **Risikomanagementmaßnahmen**
  Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung. (-)
- **Arbeitnehmerschutz**
- **Persönliche Schutzmaßnahmen**
  Verwendung eines angemessenen Augenschutzes.
  Für weiterführende Angaben zu "Persönliche Schutzausrüstung" siehe Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblatts
- **Umweltschutzmaßnahmen** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Entsorgungsmaßnahmen**
  Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

- **Expositionsprognose**
  ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version
  Die Kurzzeitexposition wird durch die Bewertung der Langzeitexposition abgedeckt.

(Fortsetzung auf Seite 17)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 22.04.2021 Version Nr. 203 überarbeitet am: 17.04.2020

Handelsname: Ammoniumchlorid techn. mit AB-Mittel

(Fortsetzung von Seite 16)

- **Arbeiter (dermal)**

Langzeit - systemisch:

	Expositionsabschätzung		RCR
PROC6:	27,4	mg/kg bw/d	0,21
PROC14:	3,4	mg/kg bw/d	0,03

- **Arbeiter (Inhalation)**

Langzeit - systemisch:

	Expositionsabschätzung		RCR
PROC6:	5	mg/m³	0,11
PROC14:	1	mg/m³	0,02

- **Umwelt**

Da keine Umweltgefährdung ermittelt wurde, wurde eine umweltbasierte Expositionsbewertung und Risikocharakterisierung nicht vorgenommen.

- **Leitlinien für nachgeschaltete Anwender**

Detailinformationen zur Expositionsabschätzung sind unter http://www.ecetoc.org/tra erhältlich.

D

(Fortsetzung auf Seite 18)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 22.04.2021 Version Nr. 203 überarbeitet am: 17.04.2020

Handelsname: Ammoniumchlorid techn. mit AB-Mittel

(Fortsetzung von Seite 17)

* Anhang: Expositionsszenarium 4

- **Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums**
  Verwendung als Prozesschemikalie
  Verwendung in der Metallurgie
  Verwendung bei der Metalloberflächenbehandlung
  Verwendung bei der Ledergerbung, -endbearbeitung und -imprägnierung
  Verwendung in der Galvanotechnik
  Verwendung in der Textilveredelung
  Verwendung in der Biotechnologie
  Industrie
- **Verwendungssektor**
  SU3 Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
  SU5 Herstellung von Textilien, Leder, Pelzen
  SU9 Herstellung von Feinchemikalien
  SU10 Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung (außer Legierungen)
  SU14 Metallerzeugung und -bearbeitung, einschließlich Legierungen
  SU15 Herstellung von Metallerzeugnissen, außer Maschinen und Ausrüstungen
  SU24 Wissenschaftliche Forschung und Entwicklung
- **Prozesskategorie**
  PROC4 Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition
  PROC5 Mischen in Chargenverfahren
  PROC6 Kalandriervorgänge
  PROC10 Auftragen durch Rollen oder Streichen
  PROC13 Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen
  PROC22 Herstellung und Verarbeitung von Mineralien und/oder Metallen bei stark erhöhter Temperatur
  PROC23 Offene Verarbeitungs- und Transfervorgänge bei erheblich erhöhter Temperatur
  PROC25 Sonstige Warmbearbeitung mit Metallen
- **Umweltfreisetzungskategorie**
  ERC4 Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff an einem Industriestandort (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis)
  ERC6a Verwendung als Zwischenprodukt
  ERC6b Verwendung als reaktiver Verarbeitungshilfsstoff an einem Industriestandort (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis)
  ERC8a Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Innenverwendung)
  ERC8d Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Außenverwendung)
- **Bemerkungen** Außenanwendung nur ERC8d

- **Verwendungsbedingungen**
- **Dauer und Häufigkeit**
- **Arbeitnehmer**
  8 h (ganze Schicht).
  5 Werktage/Woche.
- **Umwelt**
  Da keine Umweltgefährdung ermittelt wurde, ist keine umweltbezogene Expositionsabschätzung und Risikobeschreibung vorgenommen worden.
- **Physikalische Parameter**
- **Physikalischer Zustand**
  fest
  mittlerer Staubheitsgrad
- **Konzentration des Stoffes im Gemisch** Umfasst Konzentrationen bis zu: 100%

(Fortsetzung auf Seite 19)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 22.04.2021 Version Nr. 203 überarbeitet am: 17.04.2020

Handelsname: Ammoniumchlorid techn. mit AB-Mittel

(Fortsetzung von Seite 18)

- **Sonstige Verwendungsbedingungen**
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**

Innenanwendung.
Außenanwendung.
Beide Handflächen (480 cm²): PROC4, PROC5, PROC10, PROC13
Beide Hände (960 cm²): PROC6, -
Mehr als Hände und Vorderarme (1980 cm²): PROC22, PROC23, PROC25

- **Risikomanagementmaßnahmen**

Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung. (-)

- **Arbeitnehmerschutz**
- **Persönliche Schutzmaßnahmen**

Verwendung eines angemessenen Augenschutzes.
Für weiterführende Angaben zu "Persönliche Schutzausrüstung" siehe Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblatts

- **Umweltschutzmaßnahmen** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Entsorgungsmaßnahmen**

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

- **Expositionsprognose**

ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version
Die Kurzzeitexposition wird durch die Bewertung der Langzeitexposition abgedeckt.

- **Arbeiter (dermal)**

Langzeit - systemisch:

	Expositionsabschätzung	RCR
PROC4:	6,9 mg/kg bw/d	0,05
PROC5:	13,7 mg/kg bw/d	0,11
PROC6:	27,4 mg/kg bw/d	0,21
PROC10:	27,4 mg/kg bw/d	0,21
PROC13:	13,7 mg/kg bw/d	0,11
PROC22:	2,8 mg/kg bw/d	0,02
PROC23:	1,4 mg/kg bw/d	0,01
PROC25:	0,3 mg/kg bw/d	0,002

- **Arbeiter (Inhalation)**

Langzeit - systemisch:

	Expositionsabschätzung	RCR
Innenanwendung:		
PROC4:	5 mg/m³	0,11
PROC5:	5 mg/m³	0,11
PROC6:	5 mg/m³	0,11
PROC10:	5 mg/m³	0,11
PROC13:	1 mg/m³	0,02
PROC22:	3 mg/m³	0,07
PROC23:	3 mg/m³	0,07
PROC25:	5 mg/m³	0,11
Außenanwendung:		
PROC4:	3,5 mg/m³	0,08
PROC5:	3,5 mg/m³	0,08
PROC6:	3,5 mg/m³	0,08
PROC10:	3,5 mg/m³	0,08
PROC13:	0,7 mg/m³	0,02
PROC22:	2,1 mg/m³	0,05
PROC23:	2,1 mg/m³	0,05
PROC25:	5 mg/m³	0,11

(Fortsetzung auf Seite 20)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

(Fortsetzung von Seite 19)

- ***Umwelt***
  Da keine Umweltgefährdung ermittelt wurde, wurde eine umweltbasierte Expositionsbewertung und Risikocharakterisierung nicht vorgenommen.

- ***Leitlinien für nachgeschaltete Anwender***
  Detailinformationen zur Expositionsabschätzung sind unter http://www.ecetoc.org/tra erhältlich.

D

(Fortsetzung auf Seite 21)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 22.04.2021 Version Nr. 203 überarbeitet am: 17.04.2020

Handelsname: Ammoniumchlorid techn. mit AB-Mittel

(Fortsetzung von Seite 20)

* Anhang: Expositionsszenarium 5

- **Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums**
  Verwendung als Prozesschemikalie
  Verwendung in der Metallurgie
  Verwendung bei der Metalloberflächenbehandlung
  Verwendung bei der Ledergerbung, -endbearbeitung und -imprägnierung
  Verwendung in der Galvanotechnik
  Verwendung in der Textilveredelung
  Verwendung in der Biotechnologie
  Gewerbe
- **Verwendungssektor**
  SU22 Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)
  SU5 Herstellung von Textilien, Leder, Pelzen
  SU10 Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung (außer Legierungen)
  SU14 Metallerzeugung und -bearbeitung, einschließlich Legierungen
  SU15 Herstellung von Metallerzeugnissen, außer Maschinen und Ausrüstungen
- **Prozesskategorie**
  PROC4 Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition
  PROC5 Mischen in Chargenverfahren
  PROC6 Kalandriervorgänge
  PROC10 Auftragen durch Rollen oder Streichen
  PROC13 Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen
  PROC23 Offene Verarbeitungs- und Transfervorgänge bei erheblich erhöhter Temperatur
  PROC25 Sonstige Warmbearbeitung mit Metallen
- **Umweltfreisetzungskategorie**
  ERC4 Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff an einem Industriestandort (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis)
  ERC6b Verwendung als reaktiver Verarbeitungshilfsstoff an einem Industriestandort (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis)
  ERC8a Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Innenverwendung)
  ERC8d Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Außenverwendung)
- **Bemerkungen** Außenanwendung nur ERC8d

- **Verwendungsbedingungen**
- **Dauer und Häufigkeit**
- **Arbeitnehmer**
  8 h (ganze Schicht).
  5 Werktage/Woche.
- **Umwelt**
  Da keine Umweltgefährdung ermittelt wurde, ist keine umweltbezogene Expositionsabschätzung und Risikobeschreibung vorgenommen worden.
- **Physikalische Parameter**
- **Physikalischer Zustand**
  fest
  mittlerer Staubheitsgrad
- **Konzentration des Stoffes im Gemisch** Umfasst Konzentrationen bis zu: 100%
- **Sonstige Verwendungsbedingungen**
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**
  Innenanwendung.
  Außenanwendung.

(Fortsetzung auf Seite 22)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 22.04.2021 Version Nr. 203 überarbeitet am: 17.04.2020

Handelsname: Ammoniumchlorid techn. mit AB-Mittel

(Fortsetzung von Seite 21)

Beide Handflächen (480 cm²): PROC4, PROC5, PROC10, PROC13
Beide Hände (960 cm²): PROC6, -
Mehr als Hände und Vorderarme (1980 cm²): PROC23, PROC25

- **Risikomanagementmaßnahmen**
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung. (-)
- **Arbeitnehmerschutz**
- **Persönliche Schutzmaßnahmen**
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes.
Für weiterführende Angaben zu "Persönliche Schutzausrüstung" siehe Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblatts
- **Umweltschutzmaßnahmen** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Entsorgungsmaßnahmen**
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

- **Expositionsprognose**
ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version
Die Kurzzeitexposition wird durch die Bewertung der Langzeitexposition abgedeckt.
- **Arbeiter (dermal)**
Langzeit - systemisch:

	Expositionsabschätzung	RCR
PROC4:	6,9 mg/kg bw/d	0,05
PROC5:	13,7 mg/kg bw/d	0,11
PROC6:	27,4 mg/kg bw/d	0,21
PROC10:	27,4 mg/kg bw/d	0,21
PROC13:	13,7 mg/kg bw/d	0,11
PROC23:	1,4 mg/kg bw/d	0,01
PROC25:	0,3 mg/kg bw/d	0,002

- **Arbeiter (Inhalation)**
Langzeit - systemisch:

	Expositionsabschätzung	RCR
Innenanwendung:		
PROC4:	5 mg/m³	0,11
PROC5:	5 mg/m³	0,11
PROC6:	5 mg/m³	0,11
PROC10:	5 mg/m³	0,11
PROC13:	5 mg/m³	0,11
PROC23:	5 mg/m³	0,11
PROC25:	10 mg/m³	0,23
Außenanwendung:		
PROC4:	3,5 mg/m³	0,08
PROC5:	3,5 mg/m³	0,08
PROC6:	3,5 mg/m³	0,08
PROC10:	3,5 mg/m³	0,08
PROC13:	3,5 mg/m³	0,08
PROC23:	3,5 mg/m³	0,08
PROC25:	7,3 mg/m³	0,16

- **Umwelt**
Da keine Umweltgefährdung ermittelt wurde, wurde eine umweltbasierte Expositionsbewertung und Risikocharakterisierung nicht vorgenommen.

(Fortsetzung auf Seite 23)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

(Fortsetzung von Seite 22)

- ***Leitlinien für nachgeschaltete Anwender***
  Detailinformationen zur Expositionsabschätzung sind unter http://www.ecetoc.org/tra erhältlich.

D

(Fortsetzung auf Seite 24)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 22.04.2021 Version Nr. 203 überarbeitet am: 17.04.2020

Handelsname: Ammoniumchlorid techn. mit AB-Mittel

(Fortsetzung von Seite 23)

* Anhang: Expositionsszenarium 6

- **Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums**
  Herstellung von Düngemitteln
  Verwendung in/als Düngemitteln
  Formulierung und (erneutes) Verpacken von Substanzen und Gemischen
  Industrie
- **Verwendungssektor**
  SU3 Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
  SU1 Land- und Forstwirtschaft, Fischerei
  SU8 Herstellung von Massenchemikalien (einschließlich Mineralölprodukte)
  SU10 Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung (außer Legierungen)
- **Prozesskategorie**
  PROC2 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen
  PROC3 Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen
  PROC4 Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition
  PROC5 Mischen in Chargenverfahren
  PROC8b Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
  PROC9 Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)
  PROC13 Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen
  PROC14 Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pellettieren, Granulieren
  PROC19 Manuelle Tätigkeiten mit Handkontakt
  PROC26 Handhabung von anorganischen Feststoffen bei Umgebungstemperatur
- **Umweltfreisetzungskategorie**
  ERC1 Herstellung des Stoffs
  ERC2 Formulierung zu einem Gemisch
  ERC5 Verwendung an einem Industriestandort, die zum Einschluss in oder auf einem Artikel führt
  ERC8d Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Außenverwendung)
- **Bemerkungen**
  Außenanwendung nur ERC8d
  PROC26: Handhabung von anorganischen Feststoffen bei Umgebungstemperatur. Verwendungsbereich: industriell abgedeckt durch PROC5, PROC8b, PROC9

- **Verwendungsbedingungen**
- **Dauer und Häufigkeit**
- **Arbeitnehmer**
  8 h (ganze Schicht).
  5 Werktage/Woche.
- **Umwelt**
  Da keine Umweltgefährdung ermittelt wurde, ist keine umweltbezogene Expositionsabschätzung und Risikobeschreibung vorgenommen worden.
- **Physikalische Parameter**
- **Physikalischer Zustand**
  fest
  mittlerer Staubheitsgrad
- **Konzentration des Stoffes im Gemisch** Umfasst Konzentrationen bis zu: 100%

(Fortsetzung auf Seite 25)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 22.04.2021 Version Nr. 203 überarbeitet am: 17.04.2020

Handelsname: Ammoniumchlorid techn. mit AB-Mittel

(Fortsetzung von Seite 24)

- **Sonstige Verwendungsbedingungen**
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**

Innenanwendung.
Außenanwendung.
Beide Handflächen (480 cm²): PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC14
Mehr als Hände und Vorderarme (1980 cm²): PROC19, -

- **Risikomanagementmaßnahmen**

Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung. (-)

- **Arbeitnehmerschutz**
- **Persönliche Schutzmaßnahmen**

Verwendung eines angemessenen Augenschutzes.
Verwendung von angemessenen chemikalienbeständigen Handschuhen (Effektivität: 80%): PROC19
Für weiterführende Angaben zu "Persönliche Schutzausrüstung" siehe Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblatts

- **Umweltschutzmaßnahmen** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Entsorgungsmaßnahmen**

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

- **Expositionsprognose**

ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version
Die Kurzzeitexposition wird durch die Bewertung der Langzeitexposition abgedeckt.

- **Arbeiter (dermal)**

Langzeit - systemisch:

	Expositionsabschätzung	RCR
PROC2:	1,4 mg/kg bw/d	0,01
PROC3:	0,3 mg/kg bw/d	0,002
PROC4:	6,9 mg/kg bw/d	0,05
PROC5:	13,7 mg/kg bw/d	0,11
PROC8b:	6,9 mg/kg bw/d	0,05
PROC9:	6,9 mg/kg bw/d	0,05
PROC13:	13,7 mg/kg bw/d	0,11
PROC14:	3,4 mg/kg bw/d	0,03
PROC19:	28,3 mg/kg bw/d	0,22

- **Arbeiter (Inhalation)**

Langzeit - systemisch:

	Expositionsabschätzung	RCR
Innenanwendung:		
PROC2:	0,5 mg/m³	0,01
PROC3:	1 mg/m³	0,02
PROC4:	5 mg/m³	0,11
PROC5:	5 mg/m³	0,11
PROC8b:	5 mg/m³	0,11
PROC9:	5 mg/m³	0,11
PROC13:	1 mg/m³	0,02
PROC14:	1 mg/m³	0,02
PROC19:	5 mg/m³	0,11
Außenanwendung:		
PROC2:	0,4 mg/m³	0,008
PROC3:	0,7 mg/m³	0,02
PROC4:	3,5 mg/m³	0,08
PROC5:	3,5 mg/m³	0,08
PROC8b:	3,5 mg/m³	0,08
PROC9:	3,5 mg/m³	0,08
PROC13:	0,7 mg/m³	0,02

(Fortsetzung auf Seite 26)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

(Fortsetzung von Seite 25)

PROC14:	0,7 mg/m³	0,02
PROC19:	3,5 mg/m³	0,08

- **Umwelt**
  Da keine Umweltgefährdung ermittelt wurde, wurde eine umweltbasierte Expositionsbewertung und Risikocharakterisierung nicht vorgenommen.

- **Leitlinien für nachgeschaltete Anwender**
  Detailinformationen zur Expositionsabschätzung sind unter http://www.ecetoc.org/tra erhältlich.

D

(Fortsetzung auf Seite 27)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 22.04.2021 Version Nr. 203 überarbeitet am: 17.04.2020

Handelsname: Ammoniumchlorid techn. mit AB-Mittel

(Fortsetzung von Seite 26)

* Anhang: Expositionsszenarium 7

- **Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums**
  Herstellung von Düngemitteln
  Verwendung in/als Düngemitteln
  Formulierung und (erneutes) Verpacken von Substanzen und Gemischen
  Gewerbe
- **Verwendungssektor**
  SU22 Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)
  SU1 Land- und Forstwirtschaft, Fischerei
  SU8 Herstellung von Massenchemikalien (einschließlich Mineralölprodukte)
  SU10 Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung (außer Legierungen)
- **Produktkategorie** PC12 Düngemittel
- **Prozesskategorie**
  PROC2 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen
  PROC3 Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen
  PROC4 Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition
  PROC5 Mischen in Chargenverfahren
  PROC8b Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
  PROC9 Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)
  PROC13 Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen
  PROC14 Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pellettieren, Granulieren
  PROC19 Manuelle Tätigkeiten mit Handkontakt
  PROC26 Handhabung von anorganischen Feststoffen bei Umgebungstemperatur
- **Umweltfreisetzungskategorie**
  ERC1 Herstellung des Stoffs
  ERC2 Formulierung zu einem Gemisch
  ERC5 Verwendung an einem Industriestandort, die zum Einschluss in oder auf einem Artikel führt
  ERC8d Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Außenverwendung)
  ERC8e Breite Verwendung als reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Außenverwendung)
- **Bemerkungen**
  Außenanwendung nur ERC8d, ERC8e
  PROC26: Handhabung von anorganischen Feststoffen bei Umgebungstemperatur. Verwendungsbereich: industriell abgedeckt durch PROC5, PROC8b, PROC9

- **Verwendungsbedingungen**
- **Dauer und Häufigkeit**
- **Arbeitnehmer**
  8 h (ganze Schicht).
  5 Werktage/Woche.
- **Umwelt**
  Da keine Umweltgefährdung ermittelt wurde, ist keine umweltbezogene Expositionsabschätzung und Risikobeschreibung vorgenommen worden.
- **Physikalische Parameter**
- **Physikalischer Zustand**
  fest
  mittlerer Staubheitsgrad

(Fortsetzung auf Seite 28)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 22.04.2021 Version Nr. 203 überarbeitet am: 17.04.2020

Handelsname: Ammoniumchlorid techn. mit AB-Mittel

(Fortsetzung von Seite 27)

- **Konzentration des Stoffes im Gemisch** Umfasst Konzentrationen bis zu: 100%
- **Sonstige Verwendungsbedingungen**
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**
  Innenanwendung.
  Außenanwendung.
  Beide Handflächen (480 cm²): PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC14
  Mehr als Hände und Vorderarme (1980 cm²): PROC19, -

- **Risikomanagementmaßnahmen**
  Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung. (-)
- **Arbeitnehmerschutz**
- **Persönliche Schutzmaßnahmen**
  Verwendung eines angemessenen Augenschutzes.
  Verwendung von angemessenen chemikalienbeständigen Handschuhen (Effektivität: 80%): PROC19
  Für weiterführende Angaben zu "Persönliche Schutzausrüstung" siehe Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblatts
- **Umweltschutzmaßnahmen** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Entsorgungsmaßnahmen**
  Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

- **Expositionsprognose**
  ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version
  Die Kurzzeitexposition wird durch die Bewertung der Langzeitexposition abgedeckt.
- **Arbeiter (dermal)**
  Langzeit - systemisch:

	Expositionsabschätzung	RCR
PROC2:	1,4 mg/kg bw/d	0,01
PROC3:	0,3 mg/kg bw/d	0,002
PROC4:	6,9 mg/kg bw/d	0,05
PROC5:	13,7 mg/kg bw/d	0,11
PROC8b:	6,9 mg/kg bw/d	0,05
PROC9:	6,9 mg/kg bw/d	0,05
PROC13:	13,7 mg/kg bw/d	0,11
PROC14:	3,4 mg/kg bw/d	0,03
PROC19:	28,3 mg/kg bw/d	0,22

- **Arbeiter (Inhalation)**
  Langzeit - systemisch:

	Expositionsabschätzung	RCR
Innenanwendung:		
PROC2:	1 mg/m³	0,02
PROC3:	1 mg/m³	0,02
PROC4:	5 mg/m³	0,11
PROC5:	5 mg/m³	0,11
PROC8b:	5 mg/m³	0,11
PROC9:	5 mg/m³	0,11
PROC13:	5 mg/m³	0,11
PROC14:	5 mg/m³	0,11
PROC19:	5 mg/m³	0,11
Außenanwendung:		
PROC2:	0,7 mg/m³	0,02
PROC3:	0,7 mg/m³	0,02
PROC4:	3,5 mg/m³	0,08
PROC5:	3,5 mg/m³	0,08
PROC8b:	3,5 mg/m³	0,08
PROC9:	3,5 mg/m³	0,08

(Fortsetzung auf Seite 29)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

(Fortsetzung von Seite 28)

PROC13:	3,5 mg/m³	0,08
PROC14:	3,5 mg/m³	0,08
PROC19:	3,5 mg/m³	0,08

- **Umwelt**
  Da keine Umweltgefährdung ermittelt wurde, wurde eine umweltbasierte Expositionsbewertung und Risikocharakterisierung nicht vorgenommen.

- **Leitlinien für nachgeschaltete Anwender**
  Detailinformationen zur Expositionsabschätzung sind unter http://www.ecetoc.org/tra erhältlich.

D

(Fortsetzung auf Seite 30)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 22.04.2021 Version Nr. 203 überarbeitet am: 17.04.2020

Handelsname: Ammoniumchlorid techn. mit AB-Mittel

(Fortsetzung von Seite 29)

* Anhang: Expositionsszenarium 8

- **Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums**
  Herstellung vom pharmazeutischen Formulierungen
  Verwendung in/als Aromastoff(en)
  Industrie
- **Verwendungssektor**
  SU3 Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
  SU4 Herstellung von Lebens- und Futtermitteln
  SU20 Gesundheitswesen
- **Prozesskategorie**
  PROC5 Mischen in Chargenverfahren
  PROC14 Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pellettieren, Granulieren
- **Umweltfreisetzungskategorie**
  ERC8a Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Innenverwendung)
  ERC8b Breite Verwendung als reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Innenverwendung)

- **Verwendungsbedingungen**
- **Dauer und Häufigkeit**
- **Arbeitnehmer**
  8 h (ganze Schicht).
  5 Werktage/Woche.
- **Umwelt**
  Da keine Umweltgefährdung ermittelt wurde, ist keine umweltbezogene Expositionsabschätzung und Risikobeschreibung vorgenommen worden.
- **Physikalische Parameter**
- **Physikalischer Zustand**
  fest
  mittlerer Staubheitsgrad
- **Konzentration des Stoffes im Gemisch** Umfasst Konzentrationen bis zu: 100%
- **Sonstige Verwendungsbedingungen**
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**
  Innenanwendung.
  Beide Handflächen (480 cm²): PROC5, PROC14

- **Risikomanagementmaßnahmen**
  Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung. (-)
- **Arbeitnehmerschutz**
- **Persönliche Schutzmaßnahmen**
  Verwendung eines angemessenen Augenschutzes.
  Für weiterführende Angaben zu "Persönliche Schutzausrüstung" siehe Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblatts
- **Umweltschutzmaßnahmen** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Entsorgungsmaßnahmen**
  Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

- **Expositionsprognose**
  ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version
  Die Kurzzeitexposition wird durch die Bewertung der Langzeitexposition abgedeckt.

(Fortsetzung auf Seite 31)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 22.04.2021 Version Nr. 203 überarbeitet am: 17.04.2020

Handelsname: Ammoniumchlorid techn. mit AB-Mittel

(Fortsetzung von Seite 30)

- **Arbeiter (dermal)**

Langzeit - systemisch:

	Expositionsabschätzung	RCR
PROC5:	13,7 mg/kg bw/d	0,11
PROC14:	3,4 mg/kg bw/d	0,03

- **Arbeiter (Inhalation)**

Langzeit - systemisch:

	Expositionsabschätzung	RCR
PROC5:	5 mg/m³	0,11
PROC14:	1 mg/m³	0,02

- **Umwelt**

Da keine Umweltgefährdung ermittelt wurde, wurde eine umweltbasierte Expositionsbewertung und Risikocharakterisierung nicht vorgenommen.

- **Leitlinien für nachgeschaltete Anwender**

Detailinformationen zur Expositionsabschätzung sind unter http://www.ecetoc.org/tra erhältlich.