

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

GWT Mixfloc/Sachtopur

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 26.04.2017
2.1	16.03.2018	400000001304	Datum der ersten Ausgabe: 21.02.2017

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

1.1 Produktidentifikator

Handelsname : GWT Mixfloc/Sachtopur

REACH : 01-2119531563-43
Registrierungsnummer

Stoffname : Aluminiumchlorid, basisch

CAS-Nr. : 1327-41-9

EG-Nr. : 215-477-2

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

Verwendung des Stoffs/des : Wasseraufbereitungschemikalie
Gemisches

ES1: Formulierung & (Wieder)verpacken von Stoffen und Gemischen, Verteilung des Stoffes, Max.

Aluminium content = 25%

ES2: Verwendung als Zwischenprodukt, Max. Aluminium content = 25%

ES3: Sprühen, Max. Aluminium content = 25%

ES4: kein Sprühen, Max. Aluminium content = 25%

ES5: Flockungsmittel, Max. Aluminium content = 25%

ES6: Verwendung in Labors, Max. Aluminium content = 25%

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

GWT Gesellschaft für Wassertechnik
Schwimmbad und Therme GmbH
Gewerbestraße 11
A – 26 Sollenau

Tel.: +43 2628 / 49 150

Fax: +43 02628 49 152

E-Mail: sollenau@gwt.at

1.4 Notrufnummer

Notrufnummer Vergiftungsinformationszentrale

: Tel.: +43 1 406 43 43

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Schwere Augenschädigung/-reizung,

H318: Verursacht schwere Augenschäden.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SACHTOPUR®

Version 2.1 Überarbeitet am: 16.03.2018 SDB-Nummer: 400000001304 Datum der letzten Ausgabe: 26.04.2017 Datum der ersten Ausgabe: 21.02.2017

Kategorie 1

Korrosiv gegenüber Metallen, Kategorie 1 H290: Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Gefahr

Gefahrenhinweise : H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H318 Verursacht schwere Augenschäden.

Sicherheitshinweise : **Prävention:**
P264 Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.
P280 Schutzhandschuhe/ Augenschutz tragen.
Reaktion:
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.
Lagerung:
P406 In korrosionsbeständigem Behälter mit
korrosionsbeständiger Auskleidung
aufbewahren.
Entsorgung:
P501 Inhalt und Behälter in Übereinstimmung mit
allen lokalen, regionalen, nationalen und
internationalen Gesetzen entsorgen.

2.3 Sonstige Gefahren

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

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

Stoffname : Aluminiumchlorid, basisch
EG-Nr. : 215-477-2
Chemische Charakterisierung : Wässrige Lösung

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SACHTOPUR®

Version 2.1 Überarbeitet am: 16.03.2018 SDB-Nummer: 400000001304 Datum der letzten Ausgabe: 26.04.2017 Datum der ersten Ausgabe: 21.02.2017

Gefährliche Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr.	Konzentration (% w/w)
Aluminiumchlorid, basisch	1327-41-9 215-477-2	>= 20 - < 40

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Allgemeine Hinweise : Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.
Spezielle Ausbildung für Erste Hilfe erforderlich.
Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen.
- Nach Einatmen : Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.
Bei Inhalation, an die frische Luft bringen.
- Nach Hautkontakt : Mit Seife und viel Wasser abwaschen.
Verunreinigte Kleidung ausziehen. Bei Auftreten einer Reizung, ärztliche Betreuung aufsuchen.
- Nach Augenkontakt : Kontaktlinsen entfernen.
Unverletztes Auge schützen.
Auge weit geöffnet halten beim Spülen.
Mindestens 15 Minuten mit viel Wasser gründlich ausspülen und Arzt konsultieren.
- Nach Verschlucken : Mund mit Wasser ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen.
Bei anhaltenden Beschwerden sofort einen Arzt oder ein Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle verständigen.
Atemwege freihalten.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- Symptome : Augenkontakt
Schwere Reizung
- Risiken : Gesundheitsschäden können mit Verzögerung eintreten.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- Behandlung : Keine Information verfügbar.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SACHTOPUR®

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 26.04.2017
2.1	16.03.2018	40000001304	Datum der ersten Ausgabe: 21.02.2017

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Ungeeignete Löschmittel : Wasservollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Keine Information verfügbar.

Gefährliche Verbrennungsprodukte : Keine gefährlichen Verbrennungsprodukte bekannt

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

Spezifische Löschmethoden : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

Weitere Information : Übliche Maßnahmen bei Bränden mit Chemikalien. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Betreten des Bereichs durch unbefugte Personen verhindern. Personen fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben. Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden.
Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.
Tragen Sie eine Atemschutzmaske, wenn deren Einsatz in bestimmten beitragenden Szenarien angegeben ist.
Für angemessene Lüftung sorgen.
Bei Gasaustritt oder bei Eindringen in Gewässer, Boden oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.
Intervention ausschließlich durch qualifiziertes Personal mit geeigneter Schutzausrüstung.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen : Unkontrollierten Ablass des Produkts in die Umwelt verhindern.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren : Reinigungsmethoden - große Mengen an verschüttetem Material

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SACHTOPUR®

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 26.04.2017
2.1	16.03.2018	400000001304	Datum der ersten Ausgabe: 21.02.2017

Auslaufendes Material mit nicht brennbarem, absorbierendem Material (z.B. Sand, Erde, Kieselgur, Vermiculit) eindämmen und aufnehmen, und in Behälter zur Entsorgung gemäß lokalen / nationalen gesetzlichen Bestimmungen geben (siehe Abschnitt 13).

Reinigungsmethoden - kleine Mengen an verschüttetem Material

Mit saugfähigem Material (z.B. Lappen, Vlies) aufwischen.

Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Hinweise zur Entsorgung finden Sie in Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Technische Maßnahmen : Für ausreichenden Luftaustausch und/oder Absaugung in den Arbeitsräumen sorgen.

Hinweise zum sicheren Umgang : Persönliche Schutzausrüstung tragen.
Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.
Inhalation, Verschlucken und Haut- und Augenkontakt vermeiden.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz : Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.

Hygienemaßnahmen : Allgemein übliche Arbeitshygienemaßnahmen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter : Behälter dicht verschlossen an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren. Im Originalbehälter lagern. Um die Produktqualität beizubehalten, fern von Hitze und direkter Sonneneinstrahlung lagern. In korrosionsbeständigem Polyethylenbehälter mit widerstandsfähiger Innenauskleidung aufbewahren.

Elektrische Einrichtungen/Betriebsmittel müssen dem Stand der Sicherheitstechnik entsprechen.

Zusammenlagerungshinweise : Von Metallen fernhalten.

Lagerklasse (TRGS 510) : 12, Nicht brennbare Flüssigkeiten

7.3 Spezifische Endanwendungen

Bestimmte Verwendung(en) : Die technischen Richtlinien zur Verwendung dieses Stoffs/dieses Gemisches beachten.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SACHTOPUR®

Version 2.1 Überarbeitet am: 16.03.2018 SDB-Nummer: 400000001304 Datum der letzten Ausgabe: 26.04.2017 Datum der ersten Ausgabe: 21.02.2017

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:

Stoffname	Anwendungsbe reich	Expositionswege	Mögliche Gesundheitsschäden	Wert
Aluminiumchlorid, basisch	Arbeitnehmer	Einatmen	Langzeit - systemische Effekte	16,4 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Haut	Langzeit - systemische Effekte	4,6 mg/m ³
	Indirekte Exposition von Menschen über die Umwelt	Einatmen	Langzeit - systemische Effekte	4 mg/m ³
	Indirekte Exposition von Menschen über die Umwelt	Haut	Langzeit - systemische Effekte	2,32 mg/m ³
	Indirekte Exposition von Menschen über die Umwelt	Oral	Langzeit - systemische Effekte	2,3 mg/m ³

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert
Aluminiumchlorid, basisch	Süßwasser	0,3 µg/l
Anmerkungen:	Bewertungsfaktoren	
	Meerwasser	0,03 µg/l
	Bewertungsfaktoren	
	Abwasserkläranlage	20 mg/l
	Bewertungsfaktoren	

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Schutzmaßnahmen

Wirksame Absaugung

Persönliche Schutzausrüstung

Augenschutz : Schutzbrille mit Seitenschutz
Bei Spritzkontakt:
Gesichtsschutzschild

Handschutz
Material: : Chloropren
Durchbruchzeit : > 480 min
Handschuhdicke : > 0,65 mm

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SACHTOPUR®

Version 2.1 Überarbeitet am: 16.03.2018 SDB-Nummer: 400000001304 Datum der letzten Ausgabe: 26.04.2017
Datum der ersten Ausgabe: 21.02.2017

Schutzindex	: Klasse 6
Material:	: Neopren
Durchbruchzeit	: > 480 min
Handschuhdicke	: > 0,65 mm
Schutzindex	: Klasse 6
Anmerkungen	: Bei längerem oder wiederholtem Kontakt Handschuhe benutzen. Bei der Lösung in oder bei der Vermischung mit anderen Substanzen und bei von der EN 374 abweichenden Bedingungen müssen Sie sich an den Lieferanten von CE-genehmigten Handschuhen wenden. Angaben bezüglich Durchdringungseigenschaften des Handschuhs beim Handschuhhersteller erfragen.
Haut- und Körperschutz	: Säureresistente Schutzkleidung
Atemschutz	: Normalerweise kein persönlicher Atemschutz notwendig.
Schutzmaßnahmen	: Die Art der Schutzausrüstung muss je nach Konzentration und Menge des gefährlichen Stoffes am Arbeitsplatz ausgewählt werden. Sicherstellen, dass sich Augenspülanlagen und Sicherheitsduschen nahe beim Arbeitsplatz befinden.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen	: Wässrige Lösung
Farbe	: gelb, braun
Geruch	: nicht charakteristisch
Geruchsschwelle	: Nicht relevant
pH-Wert	: < 1
Gefrierpunkt	: ca. -12 °C
Siedepunkt/Siedebereich	: > 100 °C
Flammpunkt	: nicht entflammbar
Verdampfungsgeschwindigkeit	: Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	: Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
Brenngeschwindigkeit	: Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SACHTOPUR®

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 26.04.2017
2.1	16.03.2018	400000001304	Datum der ersten Ausgabe: 21.02.2017

Obere Explosionsgrenze / Obere Entzündbarkeitsgrenze : Nicht anwendbar

Untere Explosionsgrenze / Untere Entzündbarkeitsgrenze : Nicht anwendbar

Dampfdruck : 14 - 22 hPa

Relative Dampfdichte : Nicht anwendbar

Relative Dichte : Keine Daten verfügbar

Dichte : Gemessen 1,30 g/cm³

Löslichkeit(en)
Wasserlöslichkeit : löslich

Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : Keine Daten verfügbar

Selbstentzündungstemperatur : nicht entzündlich

Zersetzungstemperatur : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

Viskosität
Viskosität, dynamisch : Gemessen 20 - 40 mPa.s (ca. 20 °C)
Methode: ISO 2431

Viskosität, kinematisch : nicht bestimmt

Explosive Eigenschaften : Nicht explosiv

Oxidierende Eigenschaften : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

9.2 Sonstige Angaben

Entzündbarkeit (Flüssigkeiten) : Brennt nicht

Metallkorrosionsrate : Korrosiv auf Metalle

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßem Umgang.

10.2 Chemische Stabilität

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SACHTOPUR®

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 26.04.2017
2.1	16.03.2018	400000001304	Datum der ersten Ausgabe: 21.02.2017

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen : Kontakt mit Metallen setzt Wasserstoffgas frei.
Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen : Nicht an Temperaturen aussetzen, die höher sind als: 25 °C
Vor Frost, Hitze und Sonnenbestrahlung schützen.

10.5 Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe : Metalle

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine bekannt.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

Inhaltsstoffe:

Aluminiumchlorid, basisch:

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte, männlich und weiblich): > 2 000 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401
GLP: ja
Anmerkungen: Die angeführten Informationen beruhen auf Daten für ähnliche Stoffe.

Inhaltsstoffe:

Aluminiumchlorid, basisch:

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte, männlich und weiblich): > 5 mg/l
Expositionszeit: 4 h
Testatmosphäre: Staub/Nebel
Methode: OECD Prüfrichtlinie 403
GLP: ja

Inhaltsstoffe:

Aluminiumchlorid, basisch:

Akute dermale Toxizität : LD50 (Ratte, männlich und weiblich): > 2 000 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402
GLP: ja

Akute Toxizität (andere Verabreichungswege) : Keine Daten verfügbar

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Inhaltsstoffe:

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SACHTOPUR®

Version 2.1 Überarbeitet am: 16.03.2018 SDB-Nummer: 400000001304 Datum der letzten Ausgabe: 26.04.2017 Datum der ersten Ausgabe: 21.02.2017

Aluminiumchlorid, basisch:
Spezies: Kaninchen
Methode: OECD Prüfrichtlinie 404
Ergebnis: Keine Hautreizung
GLP: ja

Schwere Augenschädigung/-reizung

Inhaltsstoffe:

Aluminiumchlorid, basisch:
Spezies: Kaninchen
Methode: OECD Prüfrichtlinie 405
Ergebnis: Irreversible Schädigung der Augen

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Inhaltsstoffe:

ALUMINUM CHLORIDE, BASIC:
Ergebnis: negativ

Inhaltsstoffe:

Aluminiumchlorid, basisch:
Bewertung: Verursacht keine Hautsensibilisierung., Verursacht keine Atemwegssensibilisierung.

Keimzell-Mutagenität

Gentoxizität in vivo : Keine Daten verfügbar

Inhaltsstoffe:

Aluminiumchlorid, basisch:
Keimzell-Mutagenität-
Bewertung : Die Beweiskraft der Daten unterstützt keine Einstufung als Keimzellenmutagen.

Keimzell-Mutagenität-
Bewertung : Keine Daten verfügbar

Karzinogenität

Inhaltsstoffe:

Aluminiumchlorid, basisch:
Ergebnis: negativ

Inhaltsstoffe:

Aluminiumchlorid, basisch:
Karzinogenität - Bewertung : Nicht als krebserzeugendes Produkt für den Menschen einstuftbar.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SACHTOPUR®

Version 2.1 Überarbeitet am: 16.03.2018 SDB-Nummer: 400000001304 Datum der letzten Ausgabe: 26.04.2017 Datum der ersten Ausgabe: 21.02.2017

Reproduktionstoxizität

Inhaltsstoffe:

Aluminiumchlorid, basisch:
Wirkung auf die Fruchtbarkeit :

Inhaltsstoffe:

Aluminiumchlorid, basisch:
Effekte auf die :
Fötusentwicklung

Inhaltsstoffe:

Aluminiumchlorid, basisch:
Reproduktionstoxizität - : Keine Reproduktionstoxizität
Bewertung : Keine Wirkungen auf oder durch die Laktation

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Inhaltsstoffe:

Aluminiumchlorid, basisch:
Anmerkungen: Nicht eingestuft wegen Daten die eindeutig jedoch nicht ausreichend sind für eine Einstufung.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Inhaltsstoffe:

Aluminiumchlorid, basisch:
Anmerkungen: Nicht eingestuft wegen Daten die eindeutig jedoch nicht ausreichend sind für eine Einstufung.

Toxizität bei wiederholter Verabreichung

Inhaltsstoffe:

Aluminiumchlorid, basisch:
Anmerkungen: In Prüfungen der chronischen Toxizität wurden keine schädlichen Wirkungen beobachtet.

Inhaltsstoffe:

Aluminiumchlorid, basisch:
Toxizität bei wiederholter : In Prüfungen der chronischen Toxizität wurden keine
Verabreichung - Bewertung : schädlichen Wirkungen beobachtet.

Aspirationstoxizität

Keine Daten verfügbar

Erfahrungen mit der Exposition von Menschen

Allgemeine Angaben: Keine Daten verfügbar

Einatmen: Keine Daten verfügbar

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SACHTOPUR®

Version 2.1 Überarbeitet am: 16.03.2018 SDB-Nummer: 400000001304 Datum der letzten Ausgabe: 26.04.2017 Datum der ersten Ausgabe: 21.02.2017

Hautkontakt: Keine Daten verfügbar

Augenkontakt: Keine Daten verfügbar

Verschlucken: Keine Daten verfügbar

Toxikologie, Stoffwechsel, Verteilung

Keine Daten verfügbar

Neurologische Wirkungen

Keine Daten verfügbar

Weitere Information

Verschlucken: Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Inhaltsstoffe:

Aluminiumchlorid, basisch:

Toxizität gegenüber Fischen : LC10 (Danio rerio (Zebraabärbling)): 186 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Art des Testes: statischer Test
Testsubstanz: Süßwasser
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203
GLP: ja

LC50 (Danio rerio (Zebraabärbling)): 142 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Art des Testes: statischer Test
Testsubstanz: Süßwasser
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203
GLP: ja

NOEC (Danio rerio (Zebraabärbling)): $\geq 1\ 000$ mg/l
Expositionszeit: 96 h
Art des Testes: semistatischer Test
Testsubstanz: Süßwasser
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203
GLP: ja

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SACHTOPUR®

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 26.04.2017
2.1	16.03.2018	400000001304	Datum der ersten Ausgabe: 21.02.2017

Toxizität gegenüber
Daphnien und anderen
wirbellosen Wassertieren

: EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): > 200 mg/l
Expositionszeit: 48 h
Art des Testes: statischer Test
Testsubstanz: Süßwasser
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202
GLP: ja

NOEC (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): > 100 mg/l
Expositionszeit: 48 h
Art des Testes: statischer Test
Testsubstanz: Süßwasser
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202
GLP: ja
Anmerkungen: Die angeführten Informationen beruhen auf
Daten für ähnliche Stoffe.

NOEC (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): > 160 mg/l
Expositionszeit: 48 h
Art des Testes: statischer Test
Testsubstanz: Süßwasser
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202
GLP: ja
Anmerkungen: Die angeführten Informationen beruhen auf
Daten für ähnliche Stoffe.

NOEC (Ceriodaphnia dubia (Wasserfloh)): < 15 mg/l
Expositionszeit: 8 d
Art des Testes: semistatischer Test
Testsubstanz: Süßwasser
Methode: Andere Richtlinien
GLP: nein
Anmerkungen: Die angeführten Informationen beruhen auf
Daten für ähnliche Stoffe.

LOEC (Lowest Observed Effect Concentration) (Ceriodaphnia
dubia (Wasserfloh)): 15 mg/l
Expositionszeit: 8 d
Art des Testes: semistatischer Test
Testsubstanz: Süßwasser
Methode: Andere Richtlinien
GLP: nein
Anmerkungen: Die angeführten Informationen beruhen auf
Daten für ähnliche Stoffe.

NOEC (Lymnaea natalensis (Süßwasserschnecke)): 1 092
µg/l
Expositionszeit: 30 d
Art des Testes: semistatischer Test
Testsubstanz: Süßwasser
Methode: Andere Richtlinien
GLP: ja
Anmerkungen: Die angeführten Informationen beruhen auf
Daten für ähnliche Stoffe.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SACHTOPUR®

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 26.04.2017
2.1	16.03.2018	400000001304	Datum der ersten Ausgabe: 21.02.2017

- Toxizität gegenüber Algen : NOEC (Lemna minor (Gemeine Wasserlinse)): 2 760,3 µg/l
Expositionszeit: 7 d
Art des Testes: semistatischer Test
Testsubstanz: Süßwasser
Methode: OECD Prüfrichtlinie 221
GLP: ja
- LOEC (Lowest Observed Effect Concentration) (Lemna minor (Gemeine Wasserlinse)): 5 313,8 µg/l
Expositionszeit: 7 d
Art des Testes: semistatischer Test
Testsubstanz: Süßwasser
Methode: OECD Prüfrichtlinie 221
GLP: ja
- EC10 (Lemna minor (Gemeine Wasserlinse)): 2 175 µg/l
Expositionszeit: 7 d
Art des Testes: semistatischer Test
Testsubstanz: Süßwasser
Methode: OECD Prüfrichtlinie 221
GLP: ja
- Toxizität bei Mikroorganismen : EC50 (Belebtschlamm): > 100 mg/l
Expositionszeit: 3 h
Art des Testes: statischer Test
Testsubstanz: Süßwasser
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 209
GLP: ja
Anmerkungen: Die angeführten Informationen beruhen auf Daten für ähnliche Stoffe.
- Toxizität gegenüber Bodenorganismen : LC50: 316 mg/kg
Expositionszeit: 14 d
Spezies: Eisenia andrei (Kompostwurm)
Methode: OECD Prüfrichtlinie 207
GLP:nein

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Inhaltsstoffe:

Aluminiumchlorid, basisch:

Biologische Abbaubarkeit : Anmerkungen: Nicht anwendbar

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Inhaltsstoffe:

Aluminiumchlorid, basisch:

Bioakkumulation : Anmerkungen: Nicht anwendbar

12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Produkt:

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SACHTOPUR®

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 26.04.2017
2.1	16.03.2018	400000001304	Datum der ersten Ausgabe: 21.02.2017

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

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt : Restmengen und nicht wieder verwertbare Lösungen einem anerkannten Entsorgungsunternehmen zuführen.
Die Wiederverwertung (Recycling) ist, wenn möglich, der Entsorgung oder Verbrennung vorzuziehen.
Produktabfälle laut Anweisungen der für die Abfallentsorgung zuständigen Person entsorgen.
In Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen.

Verunreinigte Verpackungen : Leere Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen zwecks Wiedergewinnung oder Entsorgung.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

IATA

14.1 UN-Nummer : UN 2581
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung : Aluminium chloride solution
14.3 : 8
Transportgefahrenklassen
14.4 Verpackungsgruppe : III
Etiketten : Corrosive
Verpackungsanweisung : 856
(Frachtflugzeug)
Verpackungsanweisung : 852
(Passagierflugzeug)

IMDG

14.1 UN-Nummer : UN 2581
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung : ALUMINIUM CHLORIDE, SOLUTION
14.3 : 8
Transportgefahrenklassen
14.4 Verpackungsgruppe : III
Etiketten : 8
EmS Kode : F-A, S-B
14.5 Umweltgefahren
Meeresschadstoff : nein

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SACHTOPUR®

Version 2.1 Überarbeitet am: 16.03.2018 SDB-Nummer: 400000001304 Datum der letzten Ausgabe: 26.04.2017 Datum der ersten Ausgabe: 21.02.2017

ADR

14.1 UN-Nummer : UN 2581
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung : ALUMINIUMCHLORID, LÖSUNG
14.3 : 8
Transportgefahrenklassen
14.4 Verpackungsgruppe : III
Etiketten : 8
14.5 Umweltgefahren
Umweltgefährdend : nein

RID

14.1 UN-Nummer : UN 2581
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung : ALUMINIUMCHLORID, LÖSUNG
14.3 : 8
Transportgefahrenklassen
14.4 Verpackungsgruppe : III
Etiketten : 8
14.5 Umweltgefahren
Umweltgefährdend : nein

Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Auf Produkt im Lieferzustand nicht zutreffend.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

REACH - Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (Artikel 59). : Dieses Produkt enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe (REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 57).
Wassergefährdungsklasse : WGK 1 schwach wassergefährdend

Die Komponenten dieses Produktes sind in folgenden Verzeichnissen aufgeführt:

DSL : Alle Bestandteile dieses Produkts sind auf der kanadischen DSL- Liste
AICS : Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen
NZIoC : Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen
ENCS : Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SACHTOPUR®

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 26.04.2017
2.1	16.03.2018	400000001304	Datum der ersten Ausgabe: 21.02.2017

KECI : Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen

PICCS : Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen

IECSC : Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen

TCSI : Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen

TSCA : Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen

Verzeichnisse

AICS (Australien), DSL (Kanada), IECSC (China), ENCS (Japan), KECI (Korea), NZIOC (Neuseeland), PICCS (Philippinen), TCSI (Taiwan), TSCA (Vereinigte Staaten von Amerika (USA))

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für weitere Informationen siehe eSDB.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Weitere Information

Sonstige Angaben : Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Überarbeitung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben 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 so gefertigte neue Material übertragen werden.

Quellen der wichtigsten Daten, die zur Erstellung des Datenblatts verwendet wurden : Angaben stammen aus Nachschlagewerken und der Literatur., Angaben beruhen auf praktischen Erfahrungen.

Ogleich die Informationen und Empfehlungen in dieser Veröffentlichung auf unseren allgemeinen Erfahrungen beruhen und nach bestem Wissen und Gewissen mitgeteilt werden, IST NICHTS DES HIERIN ENTHALTENEN ALS AUSDRÜCKLICHE IMPLIZITE ODER SONSTIGE GARANTIE,

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SACHTOPUR®

Version Überarbeitet am: SDB-Nummer: Datum der letzten Ausgabe: 26.04.2017
2.1 16.03.2018 400000001304 Datum der ersten Ausgabe: 21.02.2017

GEWÄHRLEISTUNG ODER ZUSICHERUNG AUSZULEGEN.

DER BENUTZER IST STETS DAFÜR VERANTWORTLICH, FESTZUSTELLEN UND ZU ÜBERPRÜFEN, DASS DERARTIGE INFORMATIONEN UND EMPFEHLUNGEN FÜR IHN ZUTREFFEND SIND UND DASS JEDWEGE PRODUKTE FÜR DEN VORGEGEHENEN GEBRAUCH ODER ZWECK GEEIGNET UND TAUGLICH SIND.

VON DEN GENANNTEN PRODUKTEN KÖNNEN NICHT BEKANNTE GEFAHREN AUSGEHEN. SIE SIND DESHALB MIT VORSICHT ZU BENUTZEN. AUCH WENN IN DIESER VERÖFFENTLICHUNG AUF BESTIMMTE GEFAHREN AUSDRÜCKLICH HINGEWIESEN WIRD, KANN KEINE GARANTIE DAFÜR GEGEBEN WERDEN, DASS DIES DIE EINZIGEN GEFAHREN SIND, DIE BESTEHEN.

Gefahren, Toxizität und Verhalten der Produkte können sich bei der Verwendung mit anderen Materialein verändern und sind vom Herstellungsverfahren oder anderen Prozessen abhängig. Gefahren, Toxizität und Verhalten sind vom Benutzer festzustellen und allen mitzuteilen, die die Produkte transportieren, verarbeiten oder als Endverbraucher benutzen.

Die oben angeführten Warenzeichen sind Eigentum der Venator Materials PLC oder eines ihrer verbundenen Unternehmen.

KEINE PERSON ODER ORGANISATION MIT AUSNAHME VON EINEM HIERZU BEFUGTEN VENATOR-ANGESTELLTEN IST BERECHTIGT, KOPIEN VON DATENBLÄTTERN FÜR VENATOR PRODUKTE ANZUFERTIGEN ODER ZUR VERFÜGUNG ZU STELLEN.

DATENBLÄTTER VON NICHT AUTORISIERTEN QUELLEN KÖNNEN INFORMATIONEN ENTHALTEN, DIE NICHT MEHR AKTUELL ODER RICHTIG SIND.

ES1	Formulierung und (Um)verpacken; Formulierung [Mischen] und Verpacken von Chemikalien und/oder Wiederverpackung (SU10).
ES2	Verwendungen an Industriestandorten; Industrieller Verwendungen (SU3).
ES3	Verwendungen an Industriestandorten; Industrieller Verwendungen (SU3).
ES4	Verwendungen an Industriestandorten; Industrieller Verwendungen (SU3).
ES5	Verwendungen an Industriestandorten; Industrieller Verwendungen (SU3).
ES6	Verwendungen an Industriestandorten; Industrieller Verwendungen (SU3).

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SACHTOPUR®

Version 2.1 Überarbeitet am: 16.03.2018 SDB-Nummer: 400000001304 Datum der letzten Ausgabe: 26.04.2017 Datum der ersten Ausgabe: 21.02.2017

ES1: Formulierung & (Wieder)verpacken von Stoffen und Gemischen, Verteilung des Stoffes, Max. Aluminium content = 25%

1.1. Titelseitenabschnitt

Strukturierter Kurztitel	: Formulierung und (Um)verpacken; Formulierung [Mischen] und Verpacken von Chemikalien und/oder Wiederverpackung (SU10).
Stoff	: Aluminum chloride, basic EG-Nr.: 215-477-2

Umwelt		
BS1	Formulierung von Zubereitungen	ERC2
Arbeiter		
BS2	Chemische Produktion oder Raffinerie in geschlossenen Systemen, keine Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen	PROC1
BS3	Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition, Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung), Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht, Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt), Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen, Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen, Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung), Produktion von Zubereitungen oder Erzeugnissen durch Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pelettieren, Verwendung als Laborreagenz	PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15
BS4	Handmischen mit engem Kontakt und nur persönlicher Schutzausrüstung, 5-25%	PROC19,
BS5	Handmischen mit engem Kontakt und nur persönlicher Schutzausrüstung, 1-5%	PROC19,
BS6	Handmischen mit engem Kontakt und nur persönlicher Schutzausrüstung, < 1%	PROC19,

1.2. Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition

1.2.1. Überwachung der Umweltexposition: Formulierung als Gemisch (ERC2)

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SACHTOPUR®

Version 2.1 Überarbeitet am: 16.03.2018 SDB-Nummer: 400000001304 Datum der letzten Ausgabe: 26.04.2017 Datum der ersten Ausgabe: 21.02.2017

1.2.2. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Chemische Produktion oder Raffinerie in geschlossenen Systemen, keine Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen (PROC1)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Umfasst Konzentrationen bis zu 25 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	: Flüssigkeit, Dampfdruck < 10 kPa (Normaltemperatur und Normaldruck)
Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)	
Dauer	: Deckt tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden ab
Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Setzt voraus, dass ein guter Grundstandard von Arbeitshygiene angewandt wird Sicherstellen dass die Arbeiter dazu ausgebildet sind, Expositionen so klein wie möglich zu halten.	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Geeigneten Augenschutz tragen.	
Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.	
Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Temperatur	: Vorausgesetzt Gebrauchstemperatur ist nicht mehr als 20°C über der Umgebungstemperatur.

1.2.3. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Chemische Produktion oder Raffinerie in geschlossenen Systemen, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen (PROC2) / Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen (PROC3) / Chemische Produktion, bei der Möglichkeit einer Exposition besteht (PROC4) / Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren (PROC5) / Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8a) / Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8b) / Transfer des Stoffes oder Gemischs in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) (PROC9) / Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pelletieren, Granulieren (PROC14) / Verwendung als Laborreagenz (PROC15)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Umfasst Konzentrationen bis zu 25 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	: Flüssigkeit, Dampfdruck < 10 kPa (Normaltemperatur und Normaldruck)
Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)	
Dauer	: Deckt tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden ab

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SACHTOPUR®

Version 2.1 Überarbeitet am: 16.03.2018 SDB-Nummer: 400000001304 Datum der letzten Ausgabe: 26.04.2017 Datum der ersten Ausgabe: 21.02.2017

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Setzt voraus, dass ein guter Grundstandard von Arbeitshygiene angewandt wird Sicherstellen dass die Arbeiter dazu ausgebildet sind, Expositionen so klein wie möglich zu halten.	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Geeigneten Augenschutz tragen. Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.	
Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Temperatur	: Vorausgesetzt Gebrauchstemperatur ist nicht mehr als 20°C über der Umgebungstemperatur.

1.2.4. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Handmischen mit engem Kontakt und nur persönlicher Schutzausrüstung (PROC19) / 5-25% ()

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Umfasst Konzentrationen bis zu 25 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	: Flüssigkeit, Dampfdruck < 10 kPa (Normaltemperatur und Normaldruck)
Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)	
Dauer	: Umfasst Verwendung von bis zu 1 h
Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Setzt voraus, dass ein guter Grundstandard von Arbeitshygiene angewandt wird Sicherstellen dass die Arbeiter dazu ausgebildet sind, Expositionen so klein wie möglich zu halten.	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Geeigneten Augenschutz tragen. Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.	
Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Temperatur	: Vorausgesetzt Gebrauchstemperatur ist nicht mehr als 20°C über der Umgebungstemperatur.

1.2.5. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Handmischen mit engem Kontakt und nur persönlicher Schutzausrüstung (PROC19) / 1-5% ()

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Umfasst Konzentrationen bis zu 5 %	

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SACHTOPUR®

Version 2.1 Überarbeitet am: 16.03.2018 SDB-Nummer: 400000001304 Datum der letzten Ausgabe: 26.04.2017 Datum der ersten Ausgabe: 21.02.2017

Physikalischer Zustand des Produktes	: Flüssigkeit, Dampfdruck < 10 kPa (Normaltemperatur und Normaldruck)
Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)	
Dauer	: Umfasst Verwendung von bis zu 4 h
Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Setzt voraus, dass ein guter Grundstandard von Arbeitshygiene angewandt wird Sicherstellen dass die Arbeiter dazu ausgebildet sind, Expositionen so klein wie möglich zu halten.	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Geeigneten Augenschutz tragen. Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.	
Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Temperatur	: Vorausgesetzt Gebrauchstemperatur ist nicht mehr als 20°C über der Umgebungstemperatur.

1.2.6. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Handmischen mit engem Kontakt und nur persönlicher Schutzausrüstung (PROC19) / < 1% ()

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Umfasst Konzentrationen bis zu 1 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	: Flüssigkeit, Dampfdruck < 10 kPa (Normaltemperatur und Normaldruck)
Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)	
Dauer	: Deckt tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden ab
Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Setzt voraus, dass ein guter Grundstandard von Arbeitshygiene angewandt wird Sicherstellen dass die Arbeiter dazu ausgebildet sind, Expositionen so klein wie möglich zu halten.	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Geeigneten Augenschutz tragen. Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.	
Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Temperatur	: Vorausgesetzt Gebrauchstemperatur ist nicht mehr als 20°C über der Umgebungstemperatur.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SACHTOPUR®

Version 2.1 Überarbeitet am: 16.03.2018 SDB-Nummer: 400000001304 Datum der letzten Ausgabe: 26.04.2017 Datum der ersten Ausgabe: 21.02.2017

1.3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

1.3.1. Freisetzung in die Umwelt und Exposition: Formulierung als Gemisch (ERC2)

Zusätzliche Informationen über Expositionsabschätzung
Da keine Umweltgefahr identifiziert worden ist, wurde keine umweltbezogene Expositionsbewertung und Risikobeurteilung durchgeführt.

1.3.2. Exposition der Arbeiter: Chemische Produktion oder Raffinerie in geschlossenen Systemen, keine Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen (PROC1)

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionshöhe	RCR
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	0,01mg/m ³ (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0

1.3.3. Exposition der Arbeiter: Chemische Produktion oder Raffinerie in geschlossenen Systemen, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen (PROC2) / Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen (PROC3) / Chemische Produktion, bei der Möglichkeit einer Exposition besteht (PROC4) / Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren (PROC5) / Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8a) / Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8b) / Transfer des Stoffes oder Gemischs in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) (PROC9) / Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pelletieren, Granulieren (PROC14) / Verwendung als Laborreagenz (PROC15)

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionshöhe	RCR
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	0,07mg/m ³ (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,04

1.3.4. Exposition der Arbeiter: Handmischen mit engem Kontakt und nur persönlicher Schutzausrüstung (PROC19) / 5-25% ()

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionshöhe	RCR
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	1,35mg/m ³ (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,75

1.3.5. Exposition der Arbeiter: Handmischen mit engem Kontakt und nur persönlicher Schutzausrüstung (PROC19) / 1-5% ()

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionshöhe	RCR
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	1,35mg/m ³ (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,75

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SACHTOPUR®

Version 2.1 Überarbeitet am: 16.03.2018 SDB-Nummer: 400000001304 Datum der letzten Ausgabe: 26.04.2017 Datum der ersten Ausgabe: 21.02.2017

1.3.6. Exposition der Arbeiter: Handmischen mit engem Kontakt und nur persönlicher Schutzausrüstung (PROC19) / < 1% ()

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionshöhe	RCR
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	1,12mg/m ³ (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,62

1.4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender (NA) zur Bewertung, ob er innerhalb der im ES festgelegten Grenzen arbeitet

Es ist nicht zu erwarten, dass vorausgesagte Expositionen die geltenden Expositionsgrenzen überschreiten (in Abschnitt 8 des SDB angegeben), wenn die in Abschnitt 2 dargelegten Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen durchgeführt werden.

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

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

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SACHTOPUR®

Version 2.1 Überarbeitet am: 16.03.2018 SDB-Nummer: 400000001304 Datum der letzten Ausgabe: 26.04.2017 Datum der ersten Ausgabe: 21.02.2017

ES2: Verwendung als Zwischenprodukt, Max. Aluminium content = 25%

2.1. Titelseitenabschnitt

Strukturierter Kurztitel	: Verwendungen an Industriestandorten; Industrieller Verwendungen (SU3).
Stoff	: Aluminum chloride, basic EG-Nr.: 215-477-2

Umwelt		
BS1	Herstellung von Stoffen, Formulierung von Zubereitungen, Formulierung in Materialien, Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsstoffen, die nicht Bestandteil von Erzeugnissen werden, in Verfahren und Produkten, Industrielle Verwendung, die zur Herstellung eines anderen Stoffes führt (Verwendung von Zwischenprodukten), Breite dispersive Innenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen	ERC1, ERC2, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC8a
Arbeiter		
BS2	Chemische Produktion oder Raffinerie in geschlossenen Systemen, keine Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen	PROC1

BS3	Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition, Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung), Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht, Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen, Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen, Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung), Verwendung als Laborreagenz	PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15
-----	---	--

2.2. Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition

2.2.1. Überwachung der Umweltexposition: Herstellung von Stoffen (ERC1) / Formulierung als Gemisch (ERC2) / Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsstoffen, die nicht Bestandteil von Erzeugnissen werden, in Verfahren und Produkten (ERC4) / Industrielle Verwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix (ERC5) / Industrielle Verwendung, die zur Herstellung eines anderen Stoffes führt (Verwendung von Zwischenprodukten) (ERC6a) / Breite dispersive Innenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen (ERC8a)

2.2.2. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Chemische Produktion oder Raffinerie in geschlossenen Systemen, keine Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen (PROC1)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SACHTOPUR®

Version 2.1 Überarbeitet am: 16.03.2018 SDB-Nummer: 400000001304 Datum der letzten Ausgabe: 26.04.2017 Datum der ersten Ausgabe: 21.02.2017

Umfasst Konzentrationen bis zu 25 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	: Flüssigkeit, Dampfdruck < 10 kPa (Normaltemperatur und Normaldruck)
Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)	
Dauer	: Deckt tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden ab
Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Setzt voraus, dass ein guter Grundstandard von Arbeitshygiene angewandt wird Sicherstellen dass die Arbeiter dazu ausgebildet sind, Expositionen so klein wie möglich zu halten.	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Geeigneten Augenschutz tragen. Geeignete Handschuhe geprüft gemäß EN374 tragen. Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.	
Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Temperatur	: Vorausgesetzt Gebrauchstemperatur ist nicht mehr als 20°C über der Umgebungstemperatur.

2.2.3. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Chemische Produktion oder Raffinerie in geschlossenen Systemen, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen (PROC2) / Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen (PROC3) / Chemische Produktion, bei der Möglichkeit einer Exposition besteht (PROC4) / Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8a) / Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8b) / Transfer des Stoffes oder Gemischs in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) (PROC9) / Verwendung als Laborreagenz (PROC15)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Umfasst Konzentrationen bis zu 25 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	: Flüssigkeit, Dampfdruck < 10 kPa (Normaltemperatur und Normaldruck)
Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)	
Dauer	: Deckt tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden ab
Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Setzt voraus, dass ein guter Grundstandard von Arbeitshygiene angewandt wird Sicherstellen dass die Arbeiter dazu ausgebildet sind, Expositionen so klein wie möglich zu halten.	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SACHTOPUR®

Version 2.1 Überarbeitet am: 16.03.2018 SDB-Nummer: 400000001304 Datum der letzten Ausgabe: 26.04.2017 Datum der ersten Ausgabe: 21.02.2017

Geeigneten Augenschutz tragen.

Geeignete Handschuhe geprüft gemäß EN374 tragen.

Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.

Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition

Temperatur : Vorausgesetzt Gebrauchstemperatur ist nicht mehr als 20°C über der Umgebungstemperatur.

2.3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

2.3.1. Freisetzung in die Umwelt und Exposition: Herstellung von Stoffen (ERC1) / Formulierung als Gemisch (ERC2) / Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsstoffen, die nicht Bestandteil von Erzeugnissen werden, in Verfahren und Produkten (ERC4) / Industrielle Verwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix (ERC5) / Industrielle Verwendung, die zur Herstellung eines anderen Stoffes führt (Verwendung von Zwischenprodukten) (ERC6a) / Breite dispersive Innenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen (ERC8a)

Zusätzliche Informationen über Expositionsabschätzung

Da keine Umweltgefahr identifiziert worden ist, wurde keine umweltbezogene Expositionsbewertung und Risikobeurteilung durchgeführt.

2.3.2. Exposition der Arbeiter: Chemische Produktion oder Raffinerie in geschlossenen Systemen, keine Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen (PROC1)

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionshöhe	RCR
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	0,01mg/m ³ (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0

2.3.3. Exposition der Arbeiter: Chemische Produktion oder Raffinerie in geschlossenen Systemen, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen (PROC2) / Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen (PROC3) / Chemische Produktion, bei der Möglichkeit einer Exposition besteht (PROC4) / Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8a) / Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8b) / Transfer des Stoffes oder Gemischs in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) (PROC9) / Verwendung als Laborreagenz (PROC15)

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionshöhe	RCR
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	0,07mg/m ³ (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,04

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SACHTOPUR®

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 26.04.2017
2.1	16.03.2018	400000001304	Datum der ersten Ausgabe: 21.02.2017

2.4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender (NA) zur Bewertung, ob er innerhalb der im ES festgelegten Grenzen arbeitet

Es ist nicht zu erwarten, dass vorausgesagte Expositionen die geltenden Expositionsgrenzen überschreiten (in Abschnitt 8 des SDB angegeben), wenn die in Abschnitt 2 dargelegten Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen durchgeführt werden.

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

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

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SACHTOPUR®

Version 2.1 Überarbeitet am: 16.03.2018 SDB-Nummer: 400000001304 Datum der letzten Ausgabe: 26.04.2017 Datum der ersten Ausgabe: 21.02.2017

ES3: Sprühen, Max. Aluminium content = 25%

3.1. Titelseitenabschnitt

Strukturierter Kurztitel	: Verwendungen an Industriestandorten; Industrieller Verwendungen (SU3).
Stoff	: Aluminum chloride, basic EG-Nr.: 215-477-2

Umwelt

BS1	Formulierung in Materialien, Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsstoffen, die nicht Bestandteil von Erzeugnissen werden, in Verfahren und Produkten, Industrielle Verwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix, Industrielle Verwendung, die zur Herstellung eines anderen Stoffes führt (Verwendung von Zwischenprodukten), Industrielle Verwendung von reaktiven Verarbeitungshilfsstoffen, Breite dispersive Innenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen, Breite dispersive Innenverwendung von reaktiven Stoffen in offenen Systemen, Breite dispersive Innenverwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix, Breite dispersive Außenverwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix, Breite dispersive Außenverwendung von langlebigen Erzeugnissen und Materialien mit geringer Freisetzung, Breite dispersive Innenverwendung von langlebigen Erzeugnissen und Materialien mit geringer Freisetzung	ERC3, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC8a, ERC8b, ERC8c, ERC8f, ERC10a, ERC11a
------------	---	--

Arbeiter

BS2	Chemische Produktion oder Raffinerie in geschlossenen Systemen, keine Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen	PROC1
------------	--	-------

BS3	Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition, Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung), Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt), Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen, Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen, Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)	PROC2, PROC3, PROC5, PROC9, PROC8b, PROC9
------------	--	---

BS4	Industrielles Sprühen, 5-25%	PROC7,
------------	-------------------------------------	--------

BS5	Industrielles Sprühen, 1-5%	PROC7,
------------	------------------------------------	--------

BS6	Industrielles Sprühen, < 1%	PROC7,
------------	---------------------------------------	--------

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SACHTOPUR®

Version 2.1 Überarbeitet am: 16.03.2018 SDB-Nummer: 400000001304 Datum der letzten Ausgabe: 26.04.2017 Datum der ersten Ausgabe: 21.02.2017

BS7	Nicht-industrielles Sprühen, 5-25%	PROC11,
BS8	Nicht-industrielles Sprühen, 1-5%	PROC11,
BS9	Nicht-industrielles Sprühen, < 1%	PROC11,
BS10	Handmischen mit engem Kontakt und nur persönlicher Schutzausrüstung, 5-25%	PROC19,
BS11	Handmischen mit engem Kontakt und nur persönlicher Schutzausrüstung, 1-5%	PROC19,
BS12	Handmischen mit engem Kontakt und nur persönlicher Schutzausrüstung, < 1%	PROC19,

3.2. Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition

3.2.1. Überwachung der Umweltextposition: Formulierung in Materialien (ERC3) / Verwendung eines nicht reaktiven Prozesshilfsmittels am Industriestandort (kein Einschluss in oder auf dem Erzeugnis) (ERC4) / Verwendung am Industriestandort, die zur Aufnahme in/auf das Erzeugnis führt (ERC5) / Industrielle Verwendung, die zur Herstellung eines anderen Stoffes führt (Verwendung von Zwischenprodukten) (ERC6a) / Verwendung eines reaktiven Prozesshilfsmittels am Industriestandort (kein Einschluss in oder auf dem Erzeugnis) (ERC6b) / Weit verbreitete Verwendung eines nicht-reaktiven Prozesshilfsmittels (kein Einschluss in oder auf dem Erzeugnis, Innenbereich) (ERC8a) / Weit verbreitete Verwendung eines reaktiven Prozesshilfsmittels (kein Einschluss in oder auf dem Erzeugnis, Innenbereich) (ERC8b) / Weit verbreitete Verwendung, die zum Einschluss in oder auf dem Erzeugnis führt (Innenbereich) (ERC8c) / Weit verbreitete Verwendung, die zum Einschluss in oder auf dem Erzeugnis führt (Außenbereich) (ERC8f) / Weit verbreitete Verwendung von Erzeugnissen mit geringer Freisetzung (Außenbereich) (ERC10a) / Weit verbreitete Verwendung von Erzeugnissen mit geringer Freisetzung (Innenbereich) (ERC11a)

3.2.2. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Chemische Produktion oder Raffinerie in geschlossenen Systemen, keine Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen (PROC1)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Umfasst Konzentrationen bis zu 25 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	: Flüssigkeit, Dampfdruck < 10 kPa (Normaltemperatur und Normaldruck)
Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)	
Dauer	: Deckt tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden ab

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SACHTOPUR®

Version 2.1 Überarbeitet am: 16.03.2018 SDB-Nummer: 400000001304 Datum der letzten Ausgabe: 26.04.2017 Datum der ersten Ausgabe: 21.02.2017

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Setzt voraus, dass ein guter Grundstandard von Arbeitshygiene angewandt wird Sicherstellen dass die Arbeiter dazu ausgebildet sind, Expositionen so klein wie möglich zu halten.	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Geeigneten Augenschutz tragen. Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.	
Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Temperatur	: Vorausgesetzt Gebrauchstemperatur ist nicht mehr als 20°C über der Umgebungstemperatur.

3.2.3. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Chemische Produktion oder Raffinerie in geschlossenen Systemen, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen (PROC2) / Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung) (PROC3) / Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren (PROC5) / Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) (PROC9) / Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8b) / Transfer des Stoffes oder Gemischs in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) (PROC9)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Umfasst Konzentrationen bis zu 25 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	: Flüssigkeit, Dampfdruck < 10 kPa (Normaltemperatur und Normaldruck)
Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)	
Dauer	: Deckt tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden ab
Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Setzt voraus, dass ein guter Grundstandard von Arbeitshygiene angewandt wird Sicherstellen dass die Arbeiter dazu ausgebildet sind, Expositionen so klein wie möglich zu halten.	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Geeigneten Augenschutz tragen. Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.	
Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Temperatur	: Vorausgesetzt Gebrauchstemperatur ist nicht mehr als 20°C über der Umgebungstemperatur.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SACHTOPUR®

Version 2.1 Überarbeitet am: 16.03.2018 SDB-Nummer: 400000001304 Datum der letzten Ausgabe: 26.04.2017 Datum der ersten Ausgabe: 21.02.2017

3.2.4. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Industrielles Sprühen (PROC7) / 5-25% ()

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Umfasst Konzentrationen bis zu 25 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	: Flüssigkeit, Dampfdruck < 10 kPa (Normaltemperatur und Normaldruck)
Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)	
Dauer	: Umfasst Verwendung von bis zu 1 h
Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Setzt voraus, dass ein guter Grundstandard von Arbeitshygiene angewandt wird Sicherstellen dass die Arbeiter dazu ausgebildet sind, Expositionen so klein wie möglich zu halten.	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Geeigneten Augenschutz tragen. Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Atemschutz gemäß DIN EN 140 tragen. Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.	
Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Temperatur	: Vorausgesetzt Gebrauchstemperatur ist nicht mehr als 20°C über der Umgebungstemperatur.

3.2.5. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Industrielles Sprühen (PROC7) / 1-5% ()

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Umfasst Konzentrationen bis zu 5 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	: Flüssigkeit, Dampfdruck < 10 kPa (Normaltemperatur und Normaldruck)
Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)	
Dauer	: Umfasst Verwendung von bis zu 4 h
Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Setzt voraus, dass ein guter Grundstandard von Arbeitshygiene angewandt wird Sicherstellen dass die Arbeiter dazu ausgebildet sind, Expositionen so klein wie möglich zu halten.	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Geeigneten Augenschutz tragen. Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Atemschutz gemäß DIN EN 140 tragen. Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.	

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SACHTOPUR®

Version 2.1 Überarbeitet am: 16.03.2018 SDB-Nummer: 400000001304 Datum der letzten Ausgabe: 26.04.2017 Datum der ersten Ausgabe: 21.02.2017

Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition

Temperatur : Vorausgesetzt Gebrauchstemperatur ist nicht mehr als 20°C über der Umgebungstemperatur.

3.2.6. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Industrielles Sprühen (PROC7) / < 1% ()

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisse)

Umfasst Konzentrationen bis zu 1 %

Physikalischer Zustand des Produktes : Flüssigkeit, Dampfdruck < 10 kPa (Normaltemperatur und Normaldruck)

Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)

Dauer : Umfasst Verwendung von bis zu 15 min

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen

Setzt voraus, dass ein guter Grundstandard von Arbeitshygiene angewandt wird
Sicherstellen dass die Arbeiter dazu ausgebildet sind, Expositionen so klein wie möglich zu halten.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung

Geeigneten Augenschutz tragen.

Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.

Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.

Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition

Temperatur : Vorausgesetzt Gebrauchstemperatur ist nicht mehr als 20°C über der Umgebungstemperatur.

3.2.7. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Nicht-industrielles Sprühen (PROC11) / 5-25% ()

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisse)

Umfasst Konzentrationen bis zu 25 %

Physikalischer Zustand des Produktes : Flüssigkeit, Dampfdruck < 10 kPa (Normaltemperatur und Normaldruck)

Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)

Dauer : Umfasst Verwendung von bis zu 15 min

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen

Setzt voraus, dass ein guter Grundstandard von Arbeitshygiene angewandt wird
Sicherstellen dass die Arbeiter dazu ausgebildet sind, Expositionen so klein wie möglich zu halten.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SACHTOPUR®

Version 2.1 Überarbeitet am: 16.03.2018 SDB-Nummer: 400000001304 Datum der letzten Ausgabe: 26.04.2017 Datum der ersten Ausgabe: 21.02.2017

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Geeigneten Augenschutz tragen. Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Atenschutz gemäß DIN EN 140 tragen. Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.	
Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Temperatur	: Vorausgesetzt Gebrauchstemperatur ist nicht mehr als 20°C über der Umgebungstemperatur.

3.2.8. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Nicht-industrielles Sprühen (PROC11) / 1-5% ()

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Umfasst Konzentrationen bis zu 5 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	: Flüssigkeit, Dampfdruck < 10 kPa (Normaltemperatur und Normaldruck)
Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)	
Dauer	: Umfasst Verwendung von bis zu 1 h
Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Setzt voraus, dass ein guter Grundstandard von Arbeitshygiene angewandt wird Sicherstellen dass die Arbeiter dazu ausgebildet sind, Expositionen so klein wie möglich zu halten.	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Geeigneten Augenschutz tragen. Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Atenschutz gemäß DIN EN 140 tragen. Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.	
Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Temperatur	: Vorausgesetzt Gebrauchstemperatur ist nicht mehr als 20°C über der Umgebungstemperatur.

3.2.9. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Nicht-industrielles Sprühen (PROC11) / < 1% ()

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Umfasst Konzentrationen bis zu 1 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	: Flüssigkeit, Dampfdruck < 10 kPa (Normaltemperatur und Normaldruck)

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SACHTOPUR®

Version 2.1 Überarbeitet am: 16.03.2018 SDB-Nummer: 400000001304 Datum der letzten Ausgabe: 26.04.2017 Datum der ersten Ausgabe: 21.02.2017

Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)	
Dauer	: Umfasst Verwendung von bis zu 15 min
Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Setzt voraus, dass ein guter Grundstandard von Arbeitshygiene angewandt wird Sicherstellen dass die Arbeiter dazu ausgebildet sind, Expositionen so klein wie möglich zu halten.	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Geeigneten Augenschutz tragen. Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.	
Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Temperatur	: Vorausgesetzt Gebrauchstemperatur ist nicht mehr als 20°C über der Umgebungstemperatur.

3.2.10. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Manuelle Tätigkeiten mit Hautkontakt (PROC19) / 5-25% ()

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Umfasst Konzentrationen bis zu 25 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	: Flüssigkeit, Dampfdruck < 10 kPa (Normaltemperatur und Normaldruck)
Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)	
Dauer	: Umfasst Verwendung von bis zu 1 h
Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Setzt voraus, dass ein guter Grundstandard von Arbeitshygiene angewandt wird Sicherstellen dass die Arbeiter dazu ausgebildet sind, Expositionen so klein wie möglich zu halten.	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Geeigneten Augenschutz tragen. Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.	
Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Temperatur	: Vorausgesetzt Gebrauchstemperatur ist nicht mehr als 20°C über der Umgebungstemperatur.

3.2.11. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Manuelle Tätigkeiten mit Hautkontakt (PROC19) / 1-5% ()

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SACHTOPUR®

Version 2.1 Überarbeitet am: 16.03.2018 SDB-Nummer: 400000001304 Datum der letzten Ausgabe: 26.04.2017 Datum der ersten Ausgabe: 21.02.2017

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Umfasst Konzentrationen bis zu 5 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	: Flüssigkeit, Dampfdruck < 10 kPa (Normaltemperatur und Normaldruck)
Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)	
Dauer	: Umfasst Verwendung von bis zu 4 h
Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Setzt voraus, dass ein guter Grundstandard von Arbeitshygiene angewandt wird Sicherstellen dass die Arbeiter dazu ausgebildet sind, Expositionen so klein wie möglich zu halten.	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Geeigneten Augenschutz tragen. Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.	
Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Temperatur	: Vorausgesetzt Gebrauchstemperatur ist nicht mehr als 20°C über der Umgebungstemperatur.

3.2.12. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Manuelle Tätigkeiten mit Hautkontakt (PROC19) / < 1% ()

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Umfasst Konzentrationen bis zu 1 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	: Flüssigkeit, Dampfdruck < 10 kPa (Normaltemperatur und Normaldruck)
Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)	
Dauer	: Umfasst Verwendung von bis zu 4 h
Dauer	: Umfasst Verwendung von bis zu 4 h
Dauer	: Umfasst Verwendung von bis zu 4 h
Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Setzt voraus, dass ein guter Grundstandard von Arbeitshygiene angewandt wird Sicherstellen dass die Arbeiter dazu ausgebildet sind, Expositionen so klein wie möglich zu halten.	
Setzt voraus, dass ein guter Grundstandard von Arbeitshygiene angewandt wird Sicherstellen dass die Arbeiter dazu ausgebildet sind, Expositionen so klein wie möglich zu halten.	
Setzt voraus, dass ein guter Grundstandard von Arbeitshygiene angewandt wird Sicherstellen dass die Arbeiter dazu ausgebildet sind, Expositionen so klein wie möglich zu halten.	

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SACHTOPUR®

Version 2.1 Überarbeitet am: 16.03.2018 SDB-Nummer: 400000001304 Datum der letzten Ausgabe: 26.04.2017 Datum der ersten Ausgabe: 21.02.2017

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Geeigneten Augenschutz tragen.	
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.	
Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.	
Geeigneten Augenschutz tragen.	
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.	
Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.	
Geeigneten Augenschutz tragen.	
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.	
Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.	
Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Temperatur	: Vorausgesetzt Gebrauchstemperatur ist nicht mehr als 20°C über der Umgebungstemperatur.

3.3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

3.3.1. Freisetzung in die Umwelt und Exposition: Formulierung in Materialien (ERC3) / Verwendung eines nicht reaktiven Prozesshilfsmittels am Industriestandort (kein Einschluss in oder auf dem Erzeugnis) (ERC4) / Verwendung am Industriestandort, die zur Aufnahme in/auf das Erzeugnis führt (ERC5) / Industrielle Verwendung, die zur Herstellung eines anderen Stoffes führt (Verwendung von Zwischenprodukten) (ERC6a) / Verwendung eines reaktiven Prozesshilfsmittels am Industriestandort (kein Einschluss in oder auf dem Erzeugnis) (ERC6b) / Weit verbreitete Verwendung eines nicht-reaktiven Prozesshilfsmittels (kein Einschluss in oder auf dem Erzeugnis, Innenbereich) (ERC8a) / Weit verbreitete Verwendung eines reaktiven Prozesshilfsmittels (kein Einschluss in oder auf dem Erzeugnis, Innenbereich) (ERC8b) / Weit verbreitete Verwendung, die zum Einschluss in oder auf dem Erzeugnis führt (Innenbereich) (ERC8c) / Weit verbreitete Verwendung, die zum Einschluss in oder auf dem Erzeugnis führt (Außenbereich) (ERC8f) / Weit verbreitete Verwendung von Erzeugnissen mit geringer Freisetzung (Außenbereich) (ERC10a) / Weit verbreitete Verwendung von Erzeugnissen mit geringer Freisetzung (Innenbereich) (ERC11a)

Zusätzliche Informationen über Expositionsabschätzung
Da keine Umweltgefahr identifiziert worden ist, wurde keine umweltbezogene Expositionsbewertung und Risikobeurteilung durchgeführt.

3.3.2. Exposition der Arbeiter: Chemische Produktion oder Raffinerie in geschlossenen Systemen, keine Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen (PROC1)

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionshöhe	RCR
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	0,01mg/m ³ (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0

3.3.3. Exposition der Arbeiter: Chemische Produktion oder Raffinerie in geschlossenen Systemen, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen (PROC2) / Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung) (PROC3) / Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren (PROC5) / Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage,

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SACHTOPUR®

Version 2.1 Überarbeitet am: 16.03.2018 SDB-Nummer: 400000001304 Datum der letzten Ausgabe: 26.04.2017 Datum der ersten Ausgabe: 21.02.2017

einschließlich Wägung) (PROC9) / Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8b) / Transfer des Stoffes oder Gemischs in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) (PROC9)

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeigen	Expositionshöhe	RCR
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	0,07mg/m ³ (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,04

3.3.4. Exposition der Arbeiter: Industrielles Sprühen (PROC7) / 5-25% ()

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeigen	Expositionshöhe	RCR
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	1,35mg/m ³ (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,75

3.3.5. Exposition der Arbeiter: Industrielles Sprühen (PROC7) / 1-5% ()

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeigen	Expositionshöhe	RCR
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	1,35mg/m ³ (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,75

3.3.6. Exposition der Arbeiter: Industrielles Sprühen (PROC7) / < 1% ()

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeigen	Expositionshöhe	RCR
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	1,12mg/m ³ (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,62

3.3.7. Exposition der Arbeiter: Nicht-industrielles Sprühen (PROC11) / 5-25% ()

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeigen	Expositionshöhe	RCR
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	1,35mg/m ³ (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,75

3.3.8. Exposition der Arbeiter: Nicht-industrielles Sprühen (PROC11) / 1-5% ()

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeigen	Expositionshöhe	RCR
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	0,9mg/m ³ (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,5

3.3.9. Exposition der Arbeiter: Nicht-industrielles Sprühen (PROC11) / < 1% ()

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeigen	Expositionshöhe	RCR
----------------	-------------------------------	---------------------	-----------------	-----

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SACHTOPUR®

Version 2.1 Überarbeitet am: 16.03.2018 SDB-Nummer: 400000001304 Datum der letzten Ausgabe: 26.04.2017 Datum der ersten Ausgabe: 21.02.2017

inhalativ	systemisch	Langzeitwert	1,12mg/m ³ (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,62
-----------	------------	--------------	--	------

3.3.10. Exposition der Arbeiter: Manuelle Tätigkeiten mit Hautkontakt (PROC19) / 5-25% ()

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionshöhe	RCR
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	1,35mg/m ³ (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,75

3.3.11. Exposition der Arbeiter: Manuelle Tätigkeiten mit Hautkontakt (PROC19) / 1-5% ()

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionshöhe	RCR
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	1,35mg/m ³ (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,75

3.3.12. Exposition der Arbeiter: Manuelle Tätigkeiten mit Hautkontakt (PROC19) / < 1% ()

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionshöhe	RCR
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	1,12mg/m ³ (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,62
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	1,35mg/m ³ (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,75
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	1,35mg/m ³ (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,75

3.4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender (NA) zur Bewertung, ob er innerhalb der im ES festgelegten Grenzen arbeitet

Es ist nicht zu erwarten, dass vorausgesagte Expositionen die geltenden Expositionsgrenzen überschreiten (in Abschnitt 8 des SDB angegeben), wenn die in Abschnitt 2 dargelegten Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen durchgeführt werden.

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

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

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SACHTOPUR®

Version 2.1 Überarbeitet am: 16.03.2018 SDB-Nummer: 400000001304 Datum der letzten Ausgabe: 26.04.2017 Datum der ersten Ausgabe: 21.02.2017

ES4: kein Sprühen, Max. Aluminium content = 25%

4.1. Titelseite

Strukturierter Kurztitel	: Verwendungen an Industriestandorten; Industrieller Verwendungen (SU3).
Stoff	: Aluminum chloride, basic EG-Nr.: 215-477-2

Umwelt

BS1	Formulierung von Zubereitungen, Formulierung in Materialien, Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsstoffen, die nicht Bestandteil von Erzeugnissen werden, in Verfahren und Produkten, Industrielle Verwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix, Industrielle Verwendung, die zur Herstellung eines anderen Stoffes führt (Verwendung von Zwischenprodukten), Industrielle Verwendung von reaktiven Verarbeitungshilfsstoffen, Breite dispersive Innenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen, Breite dispersive Innenverwendung von reaktiven Stoffen in offenen Systemen, Breite dispersive Innenverwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix, Breite dispersive Außenverwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix, Breite dispersive Außenverwendung von langlebigen Erzeugnissen und Materialien mit geringer Freisetzung, Breite dispersive Innenverwendung von langlebigen Erzeugnissen und Materialien mit geringer Freisetzung	ERC2, ERC3, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC8a, ERC8b, ERC8c, ERC8f, ERC10a, ERC11a
------------	--	--

Arbeiter

BS2	Chemische Produktion oder Raffinerie in geschlossenen Systemen, keine Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen	PROC1
------------	---	-------

BS3	Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition, Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung), Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht, Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt), Kalandriervorgänge, Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen, Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen, Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließliche Wägung), Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen, Produktion von Zubereitungen oder Erzeugnissen durch Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pelettieren, Verwendung als Laborreagenz	PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC14, PROC15
------------	--	--

BS4	Auftragen durch Rollen oder Streichen, 5-25%	PROC10,
------------	--	---------

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SACHTOPUR®

Version 2.1 Überarbeitet am: 16.03.2018 SDB-Nummer: 400000001304 Datum der letzten Ausgabe: 26.04.2017 Datum der ersten Ausgabe: 21.02.2017

BS5	Auftragen durch Rollen oder Streichen, 1-5%	PROC10,
BS6	Auftragen durch Rollen oder Streichen, < 1%	PROC10,
BS7	Handmischen mit engem Kontakt und nur persönlicher Schutzausrüstung, 5-25%	PROC19,
BS8	Handmischen mit engem Kontakt und nur persönlicher Schutzausrüstung, 1-5%	PROC19,
BS9	Handmischen mit engem Kontakt und nur persönlicher Schutzausrüstung, < 1%	PROC19,

4.2. Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition

4.2.1. Überwachung der Umweltexposition: Formulierung als Gemisch (ERC2) / Formulierung in Materialien (ERC3) / Verwendung eines nicht reaktiven Prozesshilfsmittels am Industriestandort (kein Einschluss in oder auf dem Erzeugnis) (ERC4) / Verwendung am Industriestandort, die zur Aufnahme in/auf das Erzeugnis führt (ERC5) / Industrielle Verwendung, die zur Herstellung eines anderen Stoffes führt (Verwendung von Zwischenprodukten) (ERC6a) / Verwendung eines reaktiven Prozesshilfsmittels am Industriestandort (kein Einschluss in oder auf dem Erzeugnis) (ERC6b) / Weit verbreitete Verwendung eines nicht-reaktiven Prozesshilfsmittels (kein Einschluss in oder auf dem Erzeugnis, Innenbereich) (ERC8a) / Weit verbreitete Verwendung eines reaktiven Prozesshilfsmittels (kein Einschluss in oder auf dem Erzeugnis, Innenbereich) (ERC8b) / Weit verbreitete Verwendung, die zum Einschluss in oder auf dem Erzeugnis führt (Innenbereich) (ERC8c) / Weit verbreitete Verwendung, die zum Einschluss in oder auf dem Erzeugnis führt (Außenbereich) (ERC8f) / Weit verbreitete Verwendung von Erzeugnissen mit geringer Freisetzung (Außenbereich) (ERC10a) / Weit verbreitete Verwendung von Erzeugnissen mit geringer Freisetzung (Innenbereich) (ERC11a)

4.2.2. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Chemische Produktion oder Raffinerie in geschlossenen Systemen, keine Expositions Wahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen (PROC1)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Umfasst Konzentrationen bis zu 25 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	: Flüssigkeit, Dampfdruck < 10 kPa (Normaltemperatur und Normaldruck)
Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)	
Dauer	: Deckt tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden ab
Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Setzt voraus, dass ein guter Grundstandard von Arbeitshygiene angewandt wird Sicherstellen dass die Arbeiter dazu ausgebildet sind, Expositionen so klein wie möglich zu halten.	

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SACHTOPUR®

Version 2.1 Überarbeitet am: 16.03.2018 SDB-Nummer: 400000001304 Datum der letzten Ausgabe: 26.04.2017 Datum der ersten Ausgabe: 21.02.2017

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Geeigneten Augenschutz tragen.	
Geeignete Handschuhe geprüft gemäß EN374 tragen.	
Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.	
Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Temperatur	: Vorausgesetzt Gebrauchstemperatur ist nicht mehr als 20°C über der Umgebungstemperatur.

4.2.3. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Chemische Produktion oder Raffinerie in geschlossenen Systemen, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen (PROC2) / Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen (PROC3) / Chemische Produktion, bei der Möglichkeit einer Exposition besteht (PROC4) / Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren (PROC5) / Kalandriervorgänge (PROC6) / Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8a) / Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8b) / Transfer des Stoffes oder Gemischs in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) (PROC9) / Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen (PROC13) / Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pelletieren, Granulieren (PROC14) / Verwendung als Laborreagenz (PROC15)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Umfasst Konzentrationen bis zu 25 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	: Flüssigkeit, Dampfdruck < 10 kPa (Normaltemperatur und Normaldruck)
Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)	
Dauer	: Deckt tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden ab
Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Setzt voraus, dass ein guter Grundstandard von Arbeitshygiene angewandt wird Sicherstellen dass die Arbeiter dazu ausgebildet sind, Expositionen so klein wie möglich zu halten.	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Geeigneten Augenschutz tragen.	
Geeignete Handschuhe geprüft gemäß EN374 tragen.	
Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.	
Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Temperatur	: Vorausgesetzt Gebrauchstemperatur ist nicht mehr als 20°C über der Umgebungstemperatur.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SACHTOPUR®

Version 2.1 Überarbeitet am: 16.03.2018 SDB-Nummer: 400000001304 Datum der letzten Ausgabe: 26.04.2017 Datum der ersten Ausgabe: 21.02.2017

4.2.4. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Auftragen durch Rollen oder Streichen (PROC10) / 5-25% ()

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Umfasst Konzentrationen bis zu 25 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	: Flüssigkeit, Dampfdruck < 10 kPa (Normaltemperatur und Normaldruck)
Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)	
Dauer	: Umfasst Verwendung von bis zu 1 h
Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Setzt voraus, dass ein guter Grundstandard von Arbeitshygiene angewandt wird Sicherstellen dass die Arbeiter dazu ausgebildet sind, Expositionen so klein wie möglich zu halten.	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Geeigneten Augenschutz tragen. Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Atemschutz gemäß DIN EN 140 tragen. Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.	
Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Temperatur	: Vorausgesetzt Gebrauchstemperatur ist nicht mehr als 20°C über der Umgebungstemperatur.

4.2.5. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Auftragen durch Rollen oder Streichen (PROC10) / 1-5% ()

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Umfasst Konzentrationen bis zu 5 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	: Flüssigkeit, Dampfdruck < 10 kPa (Normaltemperatur und Normaldruck)
Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)	
Dauer	: Umfasst Verwendung von bis zu 4 h
Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Setzt voraus, dass ein guter Grundstandard von Arbeitshygiene angewandt wird Sicherstellen dass die Arbeiter dazu ausgebildet sind, Expositionen so klein wie möglich zu halten.	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Geeigneten Augenschutz tragen. Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.	

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SACHTOPUR®

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 26.04.2017
2.1	16.03.2018	400000001304	Datum der ersten Ausgabe: 21.02.2017

Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.

Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition

Temperatur : Vorausgesetzt Gebrauchstemperatur ist nicht mehr als 20°C über der Umgebungstemperatur.

4.2.6. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Auftragen durch Rollen oder Streichen (PROC10) / < 1% ()

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)

Umfasst Konzentrationen bis zu 1 %

Physikalischer Zustand des Produktes : Flüssigkeit, Dampfdruck < 10 kPa (Normaltemperatur und Normaldruck)

Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)

Dauer : Deckt tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden ab

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen

Setzt voraus, dass ein guter Grundstandard von Arbeitshygiene angewandt wird
Sicherstellen dass die Arbeiter dazu ausgebildet sind, Expositionen so klein wie möglich zu halten.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung

Geeigneten Augenschutz tragen.

Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.

Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.

Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition

Temperatur : Vorausgesetzt Gebrauchstemperatur ist nicht mehr als 20°C über der Umgebungstemperatur.

4.2.7. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Manuelle Tätigkeiten mit Hautkontakt (PROC19) / 5-25% ()

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)

Umfasst Konzentrationen bis zu 25 %

Physikalischer Zustand des Produktes : Flüssigkeit, Dampfdruck < 10 kPa (Normaltemperatur und Normaldruck)

Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)

Dauer : Umfasst Verwendung von bis zu 1 h

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SACHTOPUR®

Version 2.1 Überarbeitet am: 16.03.2018 SDB-Nummer: 400000001304 Datum der letzten Ausgabe: 26.04.2017 Datum der ersten Ausgabe: 21.02.2017

Setzt voraus, dass ein guter Grundstandard von Arbeitshygiene angewandt wird
Sicherstellen dass die Arbeiter dazu ausgebildet sind, Expositionen so klein wie möglich zu halten.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung

Geeigneten Augenschutz tragen.
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.
Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.

Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition

Temperatur : Vorausgesetzt Gebrauchstemperatur ist nicht mehr als 20°C über der Umgebungstemperatur.

4.2.8. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Manuelle Tätigkeiten mit Hautkontakt (PROC19) / 1-5% ()

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)

Umfasst Konzentrationen bis zu 5 %

Physikalischer Zustand des Produktes : Flüssigkeit, Dampfdruck < 10 kPa (Normaltemperatur und Normaldruck)

Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)

Dauer : Umfasst Verwendung von bis zu 4 h

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen

Setzt voraus, dass ein guter Grundstandard von Arbeitshygiene angewandt wird
Sicherstellen dass die Arbeiter dazu ausgebildet sind, Expositionen so klein wie möglich zu halten.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung

Geeigneten Augenschutz tragen.
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.
Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.

Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition

Temperatur : Vorausgesetzt Gebrauchstemperatur ist nicht mehr als 20°C über der Umgebungstemperatur.

4.2.9. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Manuelle Tätigkeiten mit Hautkontakt (PROC19) / < 1% ()

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)

Umfasst Konzentrationen bis zu 1 %

Physikalischer Zustand des Produktes : Flüssigkeit, Dampfdruck < 10 kPa (Normaltemperatur und Normaldruck)

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SACHTOPUR®

Version 2.1 Überarbeitet am: 16.03.2018 SDB-Nummer: 400000001304 Datum der letzten Ausgabe: 26.04.2017 Datum der ersten Ausgabe: 21.02.2017

Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)	
Dauer	: Deckt tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden ab
Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Setzt voraus, dass ein guter Grundstandard von Arbeitshygiene angewandt wird Sicherstellen dass die Arbeiter dazu ausgebildet sind, Expositionen so klein wie möglich zu halten.	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Geeigneten Augenschutz tragen. Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.	
Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Temperatur	: Vorausgesetzt Gebrauchstemperatur ist nicht mehr als 20°C über der Umgebungstemperatur.

4.3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

4.3.1. Freisetzung in die Umwelt und Exposition: Formulierung als Gemisch (ERC2) / Formulierung in Materialien (ERC3) / Verwendung eines nicht reaktiven Prozesshilfsmittels am Industriestandort (kein Einschluss in oder auf dem Erzeugnis) (ERC4) / Verwendung am Industriestandort, die zur Aufnahme in/auf das Erzeugnis führt (ERC5) / Industrielle Verwendung, die zur Herstellung eines anderen Stoffes führt (Verwendung von Zwischenprodukten) (ERC6a) / Verwendung eines reaktiven Prozesshilfsmittels am Industriestandort (kein Einschluss in oder auf dem Erzeugnis) (ERC6b) / Weit verbreitete Verwendung eines nicht-reaktiven Prozesshilfsmittels (kein Einschluss in oder auf dem Erzeugnis, Innenbereich) (ERC8a) / Weit verbreitete Verwendung eines reaktiven Prozesshilfsmittels (kein Einschluss in oder auf dem Erzeugnis, Innenbereich) (ERC8b) / Weit verbreitete Verwendung, die zum Einschluss in oder auf dem Erzeugnis führt (Innenbereich) (ERC8c) / Weit verbreitete Verwendung, die zum Einschluss in oder auf dem Erzeugnis führt (Außenbereich) (ERC8f) / Weit verbreitete Verwendung von Erzeugnissen mit geringer Freisetzung (Außenbereich) (ERC10a) / Weit verbreitete Verwendung von Erzeugnissen mit geringer Freisetzung (Innenbereich) (ERC11a)

Zusätzliche Informationen über Expositionsabschätzung
Da keine Umweltgefahr identifiziert worden ist, wurde keine umweltbezogene Expositionsbewertung und Risikobeurteilung durchgeführt.

4.3.2. Exposition der Arbeiter: Chemische Produktion oder Raffinerie in geschlossenen Systemen, keine Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen (PROC1)

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionshöhe	RCR
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	0,01mg/m ³ (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SACHTOPUR®

Version 2.1 Überarbeitet am: 16.03.2018 SDB-Nummer: 400000001304 Datum der letzten Ausgabe: 26.04.2017 Datum der ersten Ausgabe: 21.02.2017

4.3.3. Exposition der Arbeiter: Chemische Produktion oder Raffinerie in geschlossenen Systemen, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen (PROC2) / Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen (PROC3) / Chemische Produktion, bei der Möglichkeit einer Exposition besteht (PROC4) / Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren (PROC5) / Kalandriervorgänge (PROC6) / Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8a) / Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8b) / Transfer des Stoffes oder Gemischs in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) (PROC9) / Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen (PROC13) / Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pelletieren, Granulieren (PROC14) / Verwendung als Laborreagenz (PROC15)

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeigen	Expositionshöhe	RCR
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	0,07mg/m ³ (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,04

4.3.4. Exposition der Arbeiter: Auftragen durch Rollen oder Streichen (PROC10) / 5-25% ()

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeigen	Expositionshöhe	RCR
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	0,67mg/m ³ (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,37

4.3.5. Exposition der Arbeiter: Auftragen durch Rollen oder Streichen (PROC10) / 1-5% ()

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeigen	Expositionshöhe	RCR
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	1,12mg/m ³ (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,62

4.3.6. Exposition der Arbeiter: Auftragen durch Rollen oder Streichen (PROC10) / < 1% ()

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeigen	Expositionshöhe	RCR
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	0,56mg/m ³ (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,31

4.3.7. Exposition der Arbeiter: Manuelle Tätigkeiten mit Hautkontakt (PROC19) / 5-25% ()

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeigen	Expositionshöhe	RCR
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	1,35mg/m ³ (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,75

4.3.8. Exposition der Arbeiter: Manuelle Tätigkeiten mit Hautkontakt (PROC19) / 1-5% ()

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeigen	Expositionshöhe	RCR
----------------	-------------------------------	---------------------	-----------------	-----

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SACHTOPUR®

Version 2.1 Überarbeitet am: 16.03.2018 SDB-Nummer: 400000001304 Datum der letzten Ausgabe: 26.04.2017 Datum der ersten Ausgabe: 21.02.2017

	gene Wirkungen	e		
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	1,35mg/m ³ (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,75

4.3.9. Exposition der Arbeiter: Manuelle Tätigkeiten mit Hautkontakt (PROC19) / < 1% ()

Expositionsweg	Gesundheitsbezo gene Wirkungen	Expositionsanzeig e	Expositionshöhe	RCR
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	1,12mg/m ³ (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,62

4.4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender (NA) zur Bewertung, ob er innerhalb der im ES festgelegten Grenzen arbeitet

Es ist nicht zu erwarten, dass vorausgesagte Expositionen die geltenden Expositionsgrenzen überschreiten (in Abschnitt 8 des SDB angegeben), wenn die in Abschnitt 2 dargelegten Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen durchgeführt werden.

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

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

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SACHTOPUR®

Version 2.1 Überarbeitet am: 16.03.2018 SDB-Nummer: 400000001304 Datum der letzten Ausgabe: 26.04.2017 Datum der ersten Ausgabe: 21.02.2017

ES5: Flockungsmittel, Max. Aluminium content = 25%

5.1. Titelseitenabschnitt

Strukturierter Kurztitel	: Verwendungen an Industriestandorten; Industrieller Verwendungen (SU3).
Stoff	: Aluminum chloride, basic EG-Nr.: 215-477-2

Umwelt		
BS1	Formulierung von Zubereitungen, Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsstoffen, die nicht Bestandteil von Erzeugnissen werden, in Verfahren und Produkten, Industrielle Verwendung von reaktiven Verarbeitungshilfsstoffen, Breite dispersive Innenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen, Breite dispersive Innenverwendung von reaktiven Stoffen in offenen Systemen, Breite dispersive Außenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen	ERC2, ERC4, ERC6b, ERC8a, ERC8b, ERC8d
Arbeiter		
BS2	Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition, Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung), Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht, Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt), Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen, Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen, Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)	PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9
BS3	Handmischen mit engem Kontakt und nur persönlicher Schutzausrüstung, 5-25%	PROC19,
BS4	Handmischen mit engem Kontakt und nur persönlicher Schutzausrüstung, 1-5%	PROC19,
BS5	Handmischen mit engem Kontakt und nur persönlicher Schutzausrüstung, < 1%	PROC19,

5.2. Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition

5.2.1. Überwachung der Umweltexposition: Formulierung als Gemisch (ERC2) / Verwendung eines nicht reaktiven Prozesshilfsmittels am Industriestandort (kein Einschluss in oder auf dem Erzeugnis) (ERC4) / Verwendung eines reaktiven Prozesshilfsmittels am Industriestandort (kein Einschluss in oder auf dem Erzeugnis) (ERC6b) / Weit verbreitete Verwendung eines nicht-reaktiven Prozesshilfsmittels (kein Einschluss in oder auf dem Erzeugnis, Innenbereich)

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SACHTOPUR®

Version 2.1 Überarbeitet am: 16.03.2018 SDB-Nummer: 400000001304 Datum der letzten Ausgabe: 26.04.2017 Datum der ersten Ausgabe: 21.02.2017

(ERC8a) / Weit verbreitete Verwendung eines reaktiven Prozesshilfsmittels (kein Einschluss in oder auf dem Erzeugnis, Innenbereich) (ERC8b) / Weit verbreitete Verwendung eines nicht-reaktiven Prozesshilfsmittels (kein Einschluss in oder auf dem Erzeugnis, Außenbereich) (ERC8d)

5.2.2. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Chemische Produktion oder Raffinerie in geschlossenen Systemen, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen (PROC2) / Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen (PROC3) / Chemische Produktion, bei der Möglichkeit einer Exposition besteht (PROC4) / Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren (PROC5) / Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8a) / Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8b) / Transfer des Stoffes oder Gemischs in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) (PROC9)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Umfasst Konzentrationen bis zu 25 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	: Flüssigkeit, Dampfdruck < 10 kPa (Normaltemperatur und Normaldruck)
Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)	
Dauer	: Deckt tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden ab
Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Setzt voraus, dass ein guter Grundstandard von Arbeitshygiene angewandt wird Sicherstellen dass die Arbeiter dazu ausgebildet sind, Expositionen so klein wie möglich zu halten.	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Geeigneten Augenschutz tragen. Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.	
Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Temperatur	: Vorausgesetzt Gebrauchstemperatur ist nicht mehr als 20°C über der Umgebungstemperatur.

5.2.3. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Manuelle Tätigkeiten mit Hautkontakt (PROC19) / 5-25% ()

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Umfasst Konzentrationen bis zu 25 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	: Flüssigkeit, Dampfdruck < 10 kPa (Normaltemperatur und Normaldruck)

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SACHTOPUR®

Version 2.1 Überarbeitet am: 16.03.2018 SDB-Nummer: 400000001304 Datum der letzten Ausgabe: 26.04.2017 Datum der ersten Ausgabe: 21.02.2017

Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)	
Dauer	: Umfasst Verwendung von bis zu 1 h
Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Setzt voraus, dass ein guter Grundstandard von Arbeitshygiene angewandt wird Sicherstellen dass die Arbeiter dazu ausgebildet sind, Expositionen so klein wie möglich zu halten.	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Geeigneten Augenschutz tragen. Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.	
Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Temperatur	: Vorausgesetzt Gebrauchstemperatur ist nicht mehr als 20°C über der Umgebungstemperatur.

5.2.4. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Manuelle Tätigkeiten mit Hautkontakt (PROC19) / 1-5% ()

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Umfasst Konzentrationen bis zu 5 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	: Flüssigkeit, Dampfdruck < 10 kPa (Normaltemperatur und Normaldruck)
Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)	
Dauer	: Umfasst Verwendung von bis zu 4 h
Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Setzt voraus, dass ein guter Grundstandard von Arbeitshygiene angewandt wird Sicherstellen dass die Arbeiter dazu ausgebildet sind, Expositionen so klein wie möglich zu halten.	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Geeigneten Augenschutz tragen. Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.	
Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Temperatur	: Vorausgesetzt Gebrauchstemperatur ist nicht mehr als 20°C über der Umgebungstemperatur.

5.2.5. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Manuelle Tätigkeiten mit Hautkontakt (PROC19) / < 1% ()

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SACHTOPUR®

Version 2.1 Überarbeitet am: 16.03.2018 SDB-Nummer: 400000001304 Datum der letzten Ausgabe: 26.04.2017 Datum der ersten Ausgabe: 21.02.2017

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Umfasst Konzentrationen bis zu 1 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	: Flüssigkeit, Dampfdruck < 10 kPa (Normaltemperatur und Normaldruck)
Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)	
Dauer	: Umfasst Verwendung von bis zu 4 h
Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Setzt voraus, dass ein guter Grundstandard von Arbeitshygiene angewandt wird Sicherstellen dass die Arbeiter dazu ausgebildet sind, Expositionen so klein wie möglich zu halten.	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Geeigneten Augenschutz tragen. Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.	
Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Temperatur	: Vorausgesetzt Gebrauchstemperatur ist nicht mehr als 20°C über der Umgebungstemperatur.

5.3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

5.3.1. Freisetzung in die Umwelt und Exposition: Formulierung als Gemisch (ERC2) / Verwendung eines nicht reaktiven Prozesshilfsmittels am Industriestandort (kein Einschluss in oder auf dem Erzeugnis) (ERC4) / Verwendung eines reaktiven Prozesshilfsmittels am Industriestandort (kein Einschluss in oder auf dem Erzeugnis) (ERC6b) / Weit verbreitete Verwendung eines nicht-reaktiven Prozesshilfsmittels (kein Einschluss in oder auf dem Erzeugnis, Innenbereich) (ERC8a) / Weit verbreitete Verwendung eines reaktiven Prozesshilfsmittels (kein Einschluss in oder auf dem Erzeugnis, Innenbereich) (ERC8b) / Weit verbreitete Verwendung eines nicht-reaktiven Prozesshilfsmittels (kein Einschluss in oder auf dem Erzeugnis, Außenbereich) (ERC8d)

Zusätzliche Informationen über Expositionsabschätzung

Da keine Umweltgefahr identifiziert worden ist, wurde keine umweltbezogene Expositionsbewertung und Risikobeurteilung durchgeführt.

5.3.2. Exposition der Arbeiter: Chemische Produktion oder Raffinerie in geschlossenen Systemen, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen (PROC2) / Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen (PROC3) / Chemische Produktion, bei der Möglichkeit einer Exposition besteht (PROC4) / Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren (PROC5) / Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8a) / Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in für nur ein Produkt

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SACHTOPUR®

Version 2.1 Überarbeitet am: 16.03.2018 SDB-Nummer: 400000001304 Datum der letzten Ausgabe: 26.04.2017 Datum der ersten Ausgabe: 21.02.2017

vorgesehenen Anlagen (PROC8b) / Transfer des Stoffes oder Gemischs in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) (PROC9)

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeigen	Expositionshöhe	RCR
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	0,07mg/m ³ (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,04

5.3.3. Exposition der Arbeiter: Manuelle Tätigkeiten mit Hautkontakt (PROC19) / 5-25% ()

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeigen	Expositionshöhe	RCR
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	1,35mg/m ³ (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,75

5.3.4. Exposition der Arbeiter: Manuelle Tätigkeiten mit Hautkontakt (PROC19) / 1-5% ()

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeigen	Expositionshöhe	RCR
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	1,35mg/m ³ (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,75

5.3.5. Exposition der Arbeiter: Manuelle Tätigkeiten mit Hautkontakt (PROC19) / < 1% ()

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeigen	Expositionshöhe	RCR
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	1,12mg/m ³ (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,62

5.4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender (NA) zur Bewertung, ob er innerhalb der im ES festgelegten Grenzen arbeitet

Es ist nicht zu erwarten, dass vorausgesagte Expositionen die geltenden Expositionsgrenzen überschreiten (in Abschnitt 8 des SDB angegeben), wenn die in Abschnitt 2 dargelegten Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen durchgeführt werden.

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

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

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SACHTOPUR®

Version 2.1 Überarbeitet am: 16.03.2018 SDB-Nummer: 400000001304 Datum der letzten Ausgabe: 26.04.2017 Datum der ersten Ausgabe: 21.02.2017

ES6: Verwendung in Labors, Max. Aluminium content = 25%

6.1. Titelseitenabschnitt

Strukturierter Kurztitel	: Verwendungen an Industriestandorten; Industrieller Verwendungen (SU3).
Stoff	: Aluminum chloride, basic EG-Nr.: 215-477-2

Umwelt		
BS1	Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsstoffen, die nicht Bestandteil von Erzeugnissen werden, in Verfahren und Produkten	ERC4
Arbeiter		
BS2	Verwendung als Laborreagenz	PROC15

6.2. Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition

6.2.1. Überwachung der Umweltexposition: Verwendung eines nicht reaktiven Prozesshilfsmittels am Industriestandort (kein Einschluss in oder auf dem Erzeugnis) (ERC4)

6.2.2. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Verwendung als Laborreagenz (PROC15)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Umfasst Konzentrationen bis zu 25 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	: Flüssigkeit, Dampfdruck < 10 kPa (Normaltemperatur und Normaldruck)
Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)	
Dauer	: Deckt tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden ab
Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Setzt voraus, dass ein guter Grundstandard von Arbeitshygiene angewandt wird Sicherstellen dass die Arbeiter dazu ausgebildet sind, Expositionen so klein wie möglich zu halten.	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Geeigneten Augenschutz tragen. Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.	
Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Temperatur	: Vorausgesetzt Gebrauchstemperatur ist nicht mehr als 20°C über der Umgebungstemperatur.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SACHTOPUR®

Version 2.1 Überarbeitet am: 16.03.2018 SDB-Nummer: 400000001304 Datum der letzten Ausgabe: 26.04.2017 Datum der ersten Ausgabe: 21.02.2017

6.3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

6.3.1. Freisetzung in die Umwelt und Exposition: Verwendung eines nicht reaktiven Prozesshilfsmittels am Industriestandort (kein Einschluss in oder auf dem Erzeugnis) (ERC4)

Zusätzliche Informationen über Expositionsabschätzung

Da keine Umweltgefahr identifiziert worden ist, wurde keine umweltbezogene Expositionsbewertung und Risikobeurteilung durchgeführt.

6.3.2. Exposition der Arbeiter: Verwendung als Laborreagenz (PROC15)

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionshöhe	RCR
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	0,07mg/m ³ (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,04

6.4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender (NA) zur Bewertung, ob er innerhalb der im ES festgelegten Grenzen arbeitet

Es ist nicht zu erwarten, dass vorausgesagte Expositionen die geltenden Expositionsgrenzen überschreiten (in Abschnitt 8 des SDB angegeben), wenn die in Abschnitt 2 dargelegten Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen durchgeführt werden.

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

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