



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 02.05.2017

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 02.05.2017

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

- **1.1 Produktidentifikator**
 - **Handelsname:** Kemwater PAX-XL 9
 - **Artikelnummer:** 103194
 - **CAS-Nummer:**
39290-78-3
 - **EG-Nummer:**
254-400-7
 - **REACH Registrierungsnummer** 01-2119531540-51
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
 - **Verwendung des Stoffes / des Gemisches**
Wasseraufbereitungschemikalie, Verwendung des Stoffes in Synthese, als Prozesschemikalie und als Zwischenprodukt, Produkte wie pH-Regulatoren, Flockungsmittel, Fällungsmittel, Neutralisationsmittel
 - **Nicht empfohlene Verwendung:** Nur für die identifizierte Verwendungen.
- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
 - **Lieferant:**
Häffner GmbH & Co. KG
Friedrichstr. 3
71679 ASPERG
Sachkundige Person gem. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:
 - Tel.: 07141/67-0
Fax : 07141/67-33237
internet: www.hugohaeffner.com
SDB@hugohaeffner.com
- **Auskunftgebender Bereich:** Abteilung Sicherheitstechnik
- **1.4 Notrufnummer:**
 - +44 (0)1235 239 670 [CareChem 24] (Europa)
 - +44 (0) 1235 239 670 Carechem 24 International

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
 - **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**



GHS05 Ätzwirkung

Met. Corr.1 H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

Eye Dam. 1 H318 Verursacht schwere Augenschäden.

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



GHS05

- **Signalwort** Gefahr
- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:** Aluminiumchloridhydroxidsulfat

(Fortsetzung auf Seite 2)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 02.05.2017

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 02.05.2017

Handelsname: Kemwater PAX-XL 9

(Fortsetzung von Seite 1)

- **Gefahrenhinweise**
H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H318 Verursacht schwere Augenschäden.
- **Sicherheitshinweise**
P261 Einatmen von Aerosol vermeiden.
P264 Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.
P280 Schutzhandschuhe / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.
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.
P406 In korrosionsbeständigem Behälter mit widerstandsfähiger Innenauskleidung aufbewahren.
- **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**
Kann den pH-Wert von Wasser absenken und so Wasserorganismen schädigen.
- **2.3 Sonstige Gefahren**
Kleine Mengen von Chlorwasserstoff können bei Temperaturen über dem Siedepunkt freigesetzt werden.
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
· **PBT:** Nicht anwendbar.
· **vPvB:** Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **3.1 Chemische Charakterisierung: Stoffe**
- **CAS-Nr. / Bezeichnung**
39290-78-3 Aluminiumchloridhydroxidsulfat
- **Beschreibung:** Gemische
- **Identifikationsnummer(n):**
- **EG-Nummer:** 254-400-7
- **EINECS-Nummer:**
Alle Komponenten dieses Produktes sind im EINECS (European Inventory of Existing Chemicals Substances) gelistet bzw. brauchen nicht im EINECS gelistet werden.

Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS: 39290-78-3	Aluminiumchloridhydroxidsulfat	15 -25%
EINECS: 254-400-7	Met. Corr.1, H290; Eye Dam. 1, H318	
Registrierungsnummer: 01-2119531540-51		

- **Zusätzliche Hinweise:** Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- **Allgemeine Hinweise:** Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.
- **nach Einatmen:** Betroffene Person an die frische Luft bringen.
- **nach Hautkontakt:**
Sofort mit viel Wasser abwaschen.



Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

(Fortsetzung auf Seite 3)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 02.05.2017

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 02.05.2017

Handelsname: Kemwater PAX-XL 9

(Fortsetzung von Seite 2)

- **nach Augenkontakt:**
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
Wenn möglich lauwarmes Wasser verwenden.
- **nach Verschlucken:**
Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
- **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**
ätzende Wirkungen, Kann irreversible Augenschäden verursachen.
- **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung** Mit viel Wasser ausspülen.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**
Das Produkt selbst brennt nicht.
Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
Kleine Mengen von Chlorwasserstoff können bei Temperaturen über dem Siedepunkt freigesetzt werden.
Thermische Zersetzungsprodukte: Hydrogenchlorid (HCl) Schwefeldioxyde (SO_x)
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:**



Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

- **Weitere Angaben:** Das Einatmen von Zersetzungsprodukten kann Gesundheitsschäden verursachen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Geeignete Schutzausrüstung verwenden (siehe Abschnitt: "Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen").
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**
Ein Ausbreiten mit inertem absorbierendem Material (Sand, Kies) einschränken.
Kanalisation abdecken.
Muss gemäss lokalen und nationalen Vorschriften entsorgt werden.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
Kleine Mengen an verschüttetem Material
Restmengen mit Wasser verdünnen und dann mit Kalk oder Kalksteinpulver neutralisieren, bis sie fest werden.
Aufschaukeln oder aufkehren.
Muss gemäss lokalen und nationalen Vorschriften entsorgt werden.

Große Mengen an verschüttetem Material
Ausgelaufenes Material mit Absaug-LKW entsorgen.
Restmengen mit Wasser verdünnen und dann mit Kalk oder Kalksteinpulver neutralisieren, bis sie fest werden.
Rückstände aufschaukeln oder aufwischen.
Muss gemäss lokalen und nationalen Vorschriften entsorgt werden.

(Fortsetzung auf Seite 4)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 02.05.2017

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 02.05.2017

Handelsname: Kemwater PAX-XL 9

(Fortsetzung von Seite 3)

- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.
- **Zusätzliche Hinweise:**
Bei Eindringen in Wasserläufe, Böden oder Kanalisationen Rettungsdienst benachrichtigen.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
Geeignete Schutzausrüstung verwenden (siehe Abschnitt: "Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen").
Der Arbeitsplatz und die Arbeitsmethoden müssen so organisiert sein, dass ein direkter Kontakt mit dem Produkt verhindert oder minimiert wird.
Kleine Mengen von Chlorwasserstoff können bei Temperaturen über dem Siedepunkt freigesetzt werden.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**
Geeignetes Material: Kunststoffe (PE, PP, PVC), Polyester mit Glasfaser-Verstärkung, gummibeschichteter Stahl, Titan
Zu vermeidene Stoffe:
Chlorit, Hypochlorit, Sulfite, galvanisierte Oberflächen, Eisen
- **Zusammenlagerungshinweise:** Nicht erforderlich
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
Aus Qualitätsgründen: Gefrieren vermeiden. Hohe Temperaturen vermeiden.
- **Lagerdauer:** 8 Monate
- **Lagerklasse:** 8BL - Nicht brennbare ätzende Stoffe, flüssig
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Wasseraufbereitungschemikalie

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**
Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.
Augenspülflasche oder Erste Hilfe Augendusche müssen am Arbeitsplatz vorhanden sein.
- **8.1 Zu überwachende Parameter**

· **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

39290-78-3 Aluminiumchloridhydroxidsulfat

MAK	4 mg/m ³ , Einatembare Fraktion, berechnet als Al
MAK	1,5 mg/m ³ , Lungengängige Fraktion, berechnet als Al
MAK	0,2 mg/m ³ , Berechnet als Al

· **DNEL-Werte**

Oral	Langzeit-Exposition - systemische Effekte	0,5 mg/kg kg/Tag (Arbeiter) Berechnet als Al
		0,3 mg/kg kg/Tag (Verbraucher) Berechnet als Al

(Fortsetzung auf Seite 5)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 02.05.2017

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 02.05.2017

Handelsname: Kemwater PAX-XL 9

(Fortsetzung von Seite 4)

Inhalativ	Langzeit-Exposition - systemische Effekte	1,8 mg/m ³ (Arbeiter) Berechnet als Al 1,1 mg/m ³ (Verbraucher) Berechnet als Al
-----------	---	---

· PNEC-Werte

Boden	Test wissenschaftlich nicht gerechtfertigt
Kläranlage	Der PNEC-Wert würde stark abhängig sein von Konditionen, wie pH und organische Stoffe, und deshalb kann und braucht der aktueller PNEC nicht abgeleitet werden.
orale Aufnahme (secondary poisoning)	nicht relevant, Ableitung des PNEC-Werts, Nicht relevant

Wasser:

Nicht relevant, Aufgrund der schnellen Bildung unlöslicher Hydroxide ist eine Langzeitschädigung aquatischer Systeme durch dieses Produkt nicht zu erwarten. Der PNEC-Wert würde stark abhängig sein von Konditionen, wie pH und organische Stoffe, und deshalb kann und braucht der aktueller PNEC nicht abgeleitet werden.

Luft:

Nicht relevant

· 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

· Persönliche Schutzausrüstung:

· Atemschutz:

Ein Atemschutz ist bei normaler Handhabung nicht erforderlich.

Bei der Bildung von Aerosolen oder Nebel, z.B. bei der Reinigung der Behälter mit einem Hochdruckgerät, Halbmaske mit Staubfilter P2 tragen.

· Handschutz:

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

Die Handschuhe sollten geprüft und ersetzt werden, wenn sie Verschleiß zeigen oder beschädigt sind.

· Handschuhmaterial

Handschuhe aus PVC ("PVC" oder "Vinyl").

Handschuhe aus Neopren.

ACHTUNG: Bei der Auswahl geeigneter Handschuhe für eine besondere Verwendung und Dauer am Arbeitsplatz sollten alle relevanten Arbeitsplatzbedingungen (aber nicht nur diese) wie: Umgang mit anderen Chemikalien, physikalische Bedingungen (Schutz gegen Schnitt- und Sticheinwirkungen, Rechtshändigkeit, Schutz vor Wärme), mögliche Reaktionen des Körpers auf Handschuhmaterialien sowie die Anweisungen / Spezifikationen des Handschuhlieferanten berücksichtigt werden.

· Durchdringungszeit des Handschuhmaterials

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

· Augenschutz:



Dichtschießende Schutzbrille nach DIN/EN 166.

Augenspülflasche mit reinem Wasser.

· Körperschutz:

Arbeitsschutzkleidung (EN 340).

falls erforderlich Gummistiefel tragen.

DE

(Fortsetzung auf Seite 6)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 02.05.2017

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 02.05.2017

Handelsname: Kemwater PAX-XL 9

(Fortsetzung von Seite 5)

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

· 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

· Allgemeine Angaben

· Aussehen:

Form: flüssig
Farbe: gelblich, klar
Geruch: nicht charakteristisch

· pH-Wert: ~ 3

· Zustandsänderung

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: - 15 °C
Siedebeginn und Siedebereich: 105 - 115 °C

· Flammpunkt: nicht anwendbar, anorganisches Material

Übereinstimmend mit Spalte 2 der REACH Annex VII, muß die Untersuchung nicht ausgeführt werden.

· Entzündbarkeit (fest, gasförmig): nicht brennbar

· Zündtemperatur:

Zersetzungstemperatur: > 200 °C

· Explosionsgrenzen:

Oxidierende Eigenschaften: nicht brandfördernd

· Dichte: 1,18-1,22 g/cm³

· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit

Wasser: vollständig mischbar

· Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser: nicht anwendbar, anorganisches Material

· Viskosität:

Oberflächenspannung: nicht anwendbar

· Lösemittelgehalt:

VOC (EU): nicht anwendbar

· 9.2 Sonstige Angaben

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

· 10.1 Reaktivität Metallkorrosion: Wirkt korrosiv gegenüber Metallen.

· 10.2 Chemische Stabilität Das Material ist unter normalen Bedingungen stabil.

· 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Basen verursachen exotherme Reaktionen.

Kontakt mit bestimmten Metallen führt zur Freisetzung von Wasserstoff, dieser kann mit Luft explosive Gemische bilden.

· 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Hohe Temperaturen.

Gefrieren vermeiden.

· 10.5 Unverträgliche Materialien: Chlorit, Hypochlorit, Sulfite, galvanisierte Oberflächen, Eisen

(Fortsetzung auf Seite 7)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 02.05.2017

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 02.05.2017

Handelsname: Kemwater PAX-XL 9

(Fortsetzung von Seite 6)

- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:**
Thermische Zersetzungsprodukte: Chlorwasserstoff (HCl), Schwefeloxide (SO_x)
- **Weitere Angaben:** Thermische Zersetzung: > 200 °C

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität** Niedrige akute Toxizität.
- **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**
Aluminiumchloridhydroxidsulfat:
LD50/Oral/Ratte: 2360 mg/kg
LC50/Einatmen/4 h/Ratte: > 5 mg/l
LD50/Haut//Ratte/männlich und weiblich: > 2000 mg/kg
- **Primäre Reizwirkung:**
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**
Wiederholte oder anhaltender Hautkontakt kann führen zu: *Hautreizung trockene Haut*
- **Schwere Augenschädigung/-reizung**
Verursacht schwere Augenschäden.
Bei Augenkontakt kann es zu einer Reizung kommen.
- **Hautverätzung/-reizung Kaninchen:**
Aluminiumchloridhydroxidsulfat:
OECD- Prüfrichtlinie 405: Keine irritierende Effekte
- **Ernsthafte Augenschädigungen/-reizung Kaninchen:**
Aluminiumchloridhydroxidsulfat:
72 h/OECD- Prüfrichtlinie 405: Keine Augenreizung
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**
nicht sensibilisierend.

Aluminiumchloridhydroxidsulfat:
Meerschweinchen/OECD- Prüfrichtlinie 406
Anmerkungen: Analogie CAS-Nr. 12042-91-0 nicht sensibilisierend
- **Erfahrungen am Menschen:**
Einatmen
Symptome: Einatmen kann folgende Symptome hervorrufen: *Husten und Schwierigkeiten beim Atmen*
Hautkontakt
Symptome: Wiederholter oder anhaltender Hautkontakt kann führen zu: *trockene Haut, Reizung Augenkontakt*
Symptome: Ein Kontakt mit den Augen verursacht *akute Schmerzen und Tränenfluss.*
Verschlucken
Symptome: Verschlucken kann folgende Symptome hervorrufen: *Übelkeit, Reizung des Mundes, der Speiseröhre und des Magens*
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**
- **Entwicklungs-/reproduktionstoxische Wirkungen:**
Oral/Ratte/OECD- Prüfrichtlinie 452:
NOAEL: 1075 mg/kg
Analogie Tierversuche zeigten keine erbgutverändernden oder fruchtschädigenden Effekte. CAS-Nr. 31142-56-0
- **Toxizität bei wiederholter Aufnahme**
Aluminiumchloridhydroxidsulfat:
Oral/Ratte/OECD- Prüfrichtlinie 422:
NOAEL: 327 mg/kg KG/Tag
Anmerkungen: Systemische Toxizität Analogie CAS-Nr. 1327-41-6

(Fortsetzung auf Seite 8)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 02.05.2017

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 02.05.2017

Handelsname: Kemwater PAX-XL 9

(Fortsetzung von Seite 7)

NOAEL: 90 mg/kg KG/Tag
Anmerkungen: Berchnet als Al

Oral/Ratte/OECD- Prüfrichtlinie 422:
NOAEL: 65 mg/kg KG/Tag
Anmerkungen: Lokale Effekte Analogie CAS-Nr. 1327-41-9

NOAEL: 18 mg/kg KG/Tag
Anmerkungen: Berechnet als Al

Haut:
Anmerkungen: Test wissenschaftlich nicht gerechtfertigt

Einatmen/Ratte/OECD Test Guideline 413:
Anmerkungen: Subchronische Toxizität Analogie CAS-Nr. 12042-91-0

Anmerkungen: Berechnet als Al

- **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**
- **Keimzell-Mutagenität**

Aluminiumchloridhydroxidsulfat:
(Salmonella typhimurium - Rückmutationsversuch)/AMES test/OECD Test Guideline 417:
Ergebnis: negativ
Metabolische Aktivierung: mit und ohne

in vitro Säugetierzellen/Mikronukleus Test/OECD- Prüfrichtlinie 487:
Ergebnis: negativ
Metabolische Aktivierung: mit und ohne
Anmerkungen: Analogie 1327-41-9

In-vitro-Genmutationsversuch an Säugerzellen/Lymphom/OECD TG 476:
Ergebnis: negativ
Metabolische Aktivierung: mit und ohne
Anmerkungen: Analogie 1327-41-9

- **Karzinogenität**

Aluminiumchloridhydroxidsulfat:
Vermutlich nicht carcinogen.

- **Reproduktionstoxizität**

Aluminiumchloridhydroxidsulfat:
Oral/Ratte/weiblich/Wirkungen auf die Fortpflanzung/OECD- Prüfrichtlinie 452:
NOAEL: 3225 mg/kg
NOAEL F1:
Anmerkungen: Analogie CAS-Nr. 31142-56-0
Keine bekannte Wirkung.

Oral/Ratte/männlich und weiblich/Aussiebttest/OECD- Prüfrichtlinie 422:
NOAEL: 1000 mgkg
NOAEL F1:
Anmerkungen: Analogie 1327-41-9
Keine bekannte Wirkung.

Vermutlich nicht schädlich für die Fortpflanzung.

- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

(Fortsetzung auf Seite 9)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 02.05.2017

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 02.05.2017

Handelsname: Kemwater PAX-XL 9

(Fortsetzung von Seite 8)

- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

· **12.1 Toxizität**

Toxizität für andere Organismen

Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

· **Aquatische Toxizität:**

Dieses Material ist nicht umweltgefährlich eingestuft.

Bei umweltrelevantem pH 5,5 - 8, ist die Löslichkeit des Aluminiums niedrig.

Aluminiumsalze trennen sich mit Wasser, das aus schneller Bildung und Fällung von Aluminiumhydroxide entsteht.

Bei pH < 5,5, erhält das freie Ion (Al³⁺) die häufigste Form, und die erhöhte Verfügbarkeit bei diesem pH wird in der höheren Toxizität reflektiert.

Bei pH 6,0 - 7,5, nimmt die Löslichkeit, auf Grund der Präsenz von unlöslichem Al(OH)₃, ab.

Bei höheren pH (pH > 8,0), sind die einfacher löslichen Al(OH)₄- Spezies am häufigsten, etwas was dessen Verfügbarkeit erhöht.

Aluminiumsalze dürfen nicht ohne Kontrolle in Flüsse und Seen geleitet werden und pH-Werte um 5 - 5,5 sollten vermieden werden.

· **Akute Fischtoxizität:**

Aluminiumchloridhydroxidsulfat:

LC50/96 h/Danio rerio (Zebraärbling)/semistatischer Test/OECD- Prüfrichtlinie 203: > 1000 mg/l

Anmerkungen: Analogie, CAS-Nr., 1327-41-9

NOEC/Danio rerio (Zebraärbling)/semistatischer Test/OECD- Prüfrichtlinie 203: > 1000 mg/l

Anmerkungen: Analogie, CAS-Nr., 1327-41-9

LC50/Danio rerio (Zebraärbling)/semistatischer Test/OECD- Prüfrichtlinie 203: > 0,156 mg/l

Berechnet als Al Maximal lösliche Konzentration unter Test Bedingungen.

· **Akute Daphnientoxizität:**

Aluminiumchloridhydroxidsulfat:

EC50/48 h/Daphnia magna (Großer Wasserfloh)/OECD- Prüfrichtlinie 202: 87 mg/l

Anmerkungen: Analogie, CAS-Nr., 1327-41-9

NOEC/Daphnia magna (Großer Wasserfloh)/(OECD-Prüfrichtlinie 202: 24 mg/l

Anmerkungen: Analogie, CAS-Nr., 1327-41-9

· **Algtoxizität:**

Aluminiumchloridhydroxidsulfat:

EC50/72 h/Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)/statischer Test/OECD- Prüfrichtlinie 201: 14 mg/l

EC50: 3,4 mg/l

Berechnet als Al

NOEC/72 h/Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)/statische Test/OECD- Prüfrichtlinie 201: 1 mg/l

NOEC: 0,24 mg/l

Berechnet als Al

· **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

Die Methoden zur Bestimmung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Stoffen nicht anwendbar.

Aluminiumchloridhydroxidsulfat:

Die Methoden zur Bestimmung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Stoffen nicht anwendbar.

· **12.3 Bioakkumulationspotenzial**

Keine Bioakkumulation erwartet.

Verteilungskoeffizient; n-Octanol/Wasser: nicht anwendbar, anorganisches Material

(Fortsetzung auf Seite 10)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 02.05.2017

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 02.05.2017

Handelsname: Kemwater PAX-XL 9

(Fortsetzung von Seite 9)

Aluminiumchloridhydroxidsulfat:

Keine Bioakkumulation erwartet.

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser: nicht anwendbar, anorganisches Material

· **12.4 Mobilität im Boden**

Wasserlöslichkeit: vollkommen löslich (20 °C)

Oberflächenspannung: Nicht anwendbar

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

· **PBT:**

Dieses Gemisch enthält keinen Stoff, der als persistent, bioakkumulierend oder toxisch (PBT) betrachtet wird.

· **vPvB:**

Dieses Gemisch enthält keinen Stoff, der als sehr persistent oder sehr bioakkumulierend (vPvB) betrachtet wird.

· **12.6 Andere schädliche Wirkungen**

Kann den pH-Wert von Wasser absenken und so Wasserorganismen schädigen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

· **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

· **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den örtlichen behördlichen Vorschriften.

· **Ungereinigte Verpackungen:**

· **Empfehlung:**

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Nicht kontaminierte Verpackungen können wiederverwendet werden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

· **14.1 UN-Nummer**

· **ADR, ADN, IMDG, IATA** UN3264

· **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

· **ADR** 3264 ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER
FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.

(Aluminiumchloridhydroxidsulfat)

· **IMDG**

CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.

(ALUMINIUM CHLORIDE HYDROXIDE SULFATE)

· **IATA**

CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.

(Aluminium chloride hydroxide sulfate)

· **14.3 Transportgefahrenklassen**

· **ADR, ADN**



· **Klasse**

8 (C1) Ätzende Stoffe

(Fortsetzung auf Seite 11)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 02.05.2017

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 02.05.2017

Handelsname: Kemwater PAX-XL 9

(Fortsetzung von Seite 10)

· Gefahrzettel	8
· IMDG, IATA	
	
· Class	8 Ätzende Stoffe
· Label	8
· 14.4 Verpackungsgruppe	
· ADR, ADN, IMDG, IATA	III
· 14.5 Umweltgefahren:	Nicht anwendbar.
· 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Achtung: Ätzende Stoffe
· Kemler-Zahl:	80
· 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code	Nicht anwendbar.
· Transport/weitere Angaben:	Das Produkt ist als Gefahrgut eingestuft, da es leicht ätzend gegenüber Metallen ist.
· ADR	
· Freigestellte Mengen (EQ):	E1
· Begrenzte Menge (LQ)	5 l
· Beförderungskategorie	3
· Tunnelbeschränkungscode	E
· UN "Model Regulation":	UN3264, ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Aluminiumchloridhydroxidsulfat), 8, III

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII Beschränkungsbedingungen: 3**
- **Nationale Vorschriften:**
- **Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.**
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen:**
Keine Einschränkungen bei Beachtung der gesetzlichen Vorschriften.
- **Internationale Vorschriften:**
- **TSCA (Toxic Substances Control Act)(USA):**
Alle Komponenten dieses Produktes sind im TSCA Chemical Inventory gelistet bzw. brauchen nicht im TSCA Chemical Inventory gelistet werden.
- **DSL/NDSL (Domestic Substance List)(Kanada):**
Alle Komponenten dieses Produktes sind im DSL (Domestic Substances List) gelistet bzw. brauchen nicht im DSL gelistet werden.

(Fortsetzung auf Seite 12)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 02.05.2017

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 02.05.2017

Handelsname: Kemwater PAX-XL 9

(Fortsetzung von Seite 11)

· **KECI (Korea):**

Alle Komponenten dieses Produktes sind im koreanischen Warenverzeichnis (ECL) gelistet bzw. müssen nicht im koreanischen Verzeichnis gelistet werden.

· **IECS (Inventory of Existing Chemical Substances in China)(China):**

Alle Komponenten dieses Produktes sind im chinesischen Verzeichnis gelistet bzw. müssen nicht im chinesischen Verzeichnis gelistet werden.

· **Weitere Angaben:**

Der Status des Produktes im Taiwan Chemikalieninventar (Toxic Chemical Substances Control Act) wurde NICHT ermittelt.

· **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt.

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung ist für die Hauptkomponente durchgeführt geworden.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie sollen unsere Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse beschreiben, stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Soweit dieses Datenblatt aus dem(n) Vorjahr(en) stammt, ist es dennoch auf dem aktuellen Stand, denn wir verfolgen sorgfältig die Gesetzgebung sowie die stoffbezogenen Informationen unserer Lieferanten. Ergibt sich aus solchen Informationen ein Änderungsbedarf, überarbeiten wir unverzüglich das Sicherheitsdatenblatt.

Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt sind all jenen zur Verfügung zu stellen, die dieses Produkt handhaben.

Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produktes/der Produkte im Sinne der gesetzlichen Gewährleistung dar.

Dieses Materialsicherheits-Datenblatt basiert auf Daten, die zum Zeitpunkt der Datenblatt-Vorbereitung richtig waren. Trotz der von uns getroffenen Maßnahmen ist es jedoch möglich, dass die Daten nicht aktuell sind oder für die Gegebenheiten eines bestimmten Falles nicht zutreffen. Wir sind nicht verantwortlich für mögliche Schäden oder Verletzungen, die durch einen nicht angemessenen Gebrauch, durch einen Fehler im Anschluss an einen korrekten Einsatz oder durch Gefahren, die in der Natur des Produktes liegen, entstehen.

· **Relevante Sätze**

Vollständiger Wortlaut der R-Sätze, die im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt als Kürzel aufgeführt wurden. Die Kennzeichnung des Produktes ist in Kapitel 2 aufgeführt.

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

· **Schulungshinweise**

Unterweisungen über Gefahren und Schutzmaßnahmen an Hand der Betriebsanweisung (TRGS 555). Die Unterweisungen müssen vor der Beschäftigung und danach mindestens einmal jährlich erfolgen.

Regelmäßige Unterweisungen der Mitarbeiter die an der Beförderung gefährlicher Güter beteiligt sind (gemäß Kapitel 1.3 ADR)

Lesen Sie die Sicherheitsdatenblätter vor der Verwendung des Produktes

· **Datenblatt ausstellender Bereich:**

Abteilung Sicherheitstechnik

Sch

· **Abkürzungen und Akronyme:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

(Fortsetzung auf Seite 13)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 02.05.2017

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 02.05.2017

Handelsname: Kemwater PAX-XL 9

(Fortsetzung von Seite 12)

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

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

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

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

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

· **Quellen** Die Angaben stützen sich auf Informationen von Vorlieferanten.

· *** Daten gegenüber der Vorversion geändert**

Mit Erscheinen dieses Sicherheitsdatenblatts werden alle vorhergehenden Versionen für dieses Produkt ungültig. Änderungen gegenüber der vorhergehenden Version sind durch eine Markierung mit einem "*" gekennzeichnet.

DE

(Fortsetzung auf Seite 14)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 02.05.2017

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 02.05.2017

Handelsname: Kemwater PAX-XL 9

(Fortsetzung von Seite 13)

Anhang: Expositionsszenarium

· Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums

1. ES1., Herstellung des stoffes, ES 2., Formulierung und Vertrieb, Wässrige Lösung, Industrielle Verwendung
2. ES 3., Verwendung des Stoffes in Synthese, als Prozesschemikalie und als Zwischenprodukt.
3. ES 4., Verwendung in sprühbaren Rezepturen, Wässrige Lösung, Industrielle Verwendung
4. ES 3. Verwendung des Stoffes in Synthese, als Prozesschemikalie und als Zwischenprodukt.
5. ES 4., Verwendung in sprühbaren Rezepturen, Wässrige Lösung, Gewerbliche Verwendung
6. ES 5. Verwendung des Stoffes in nicht gesprühten Formulierungen., ES6. Verwendung als Flockungsmittel und koadulans bei der Wasser- und Abwasserbehandlung., Wässrige Lösung, Industrielle Verwendung
7. ES 5. Verwendung des Stoffes in nicht gesprühten Formulierungen., ES6. Verwendung als Flockungsmittel und koadulans bei der Wasser- und Abwasserbehandlung., Wässrige Lösung, Gewerbliche Verwendung
8. ES 7. Verwendung als Laborchemikalie (industriell), Verwendung als Laborchemikalie (professionell), Wässrige Lösung
9. ES8., Verwendung als Flockungsmittel und Koagulans bei der Wasser- und Abwasserbehandlung., Wässrige Lösung, Verwendung durch Verbraucher

DE