

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

gültig ab: 01.10.2019

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 27.05.2019

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

- Versionsnummer 1.3
- 1.1. Produktidentifikator
- Handelsname: Aquarel PK001
- Artikelnummer: 500670
- Registrierungsnummer 01-2119531563-43
- 1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird:
- Verwendungssektor
 - SU3 Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
 - SU22 Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)
- Produktkategorie
 - PC20 Verarbeitungshilfsstoffe wie pH-Regulatoren, Flockungsmittel, Fällungsmittel, Neutralisationsmittel
 - PC37 Wasserbehandlungskemikalien
- Verfahrenskategorie
 - PROC3 Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen
 - PROC5 Mischen in Chargenverfahren
- Technische Funktion
 - Flockungsmittel
 - pH-regulierende Mittel
- Verwendungen des Stoffs oder Gemischs: Wasseraufbereitung
- 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt
- Hersteller/Lieferant:
 - H2Ortner GmbH
 - Meraner Straße 7, 94036 Passau
 - Telefon: +49(0)851-756600
 - Telefax: +49(0)851-7566022
 - Email: office@h2ortner.com
- Auskunftgebender Bereich: Abteilung Produktsicherheit
- 1.4. Notrufnummer:
 - Giftnotruf Berlin
 - Telefon: +49 (0)30 / 30686700 (Tag und Nacht)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs
- Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
 - 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
 - Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

gültig ab: 01.10.2019

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 27.05.2019

Handelsname: Aquarel PK001

(Fortsetzung von Seite 1)

· Gefahrenpiktogramme

GHS05

· Signalwort Gefahr**· Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

Polyaluminiumhydroxidchlorid

· Gefahrenhinweise

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

· Sicherheitshinweise

P261 Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.

P264 Nach Gebrauch gründlich waschen.

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/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/ Behälter mit korrosionsbeständiger Innenauskleidung aufbewahren.

· 2.3. Sonstige Gefahren

Erhitzen über die Zersetzungstemperatur führt zur Freisetzung von toxischen Gasen. Kann wegen des niedrigen pH-Wertes schädlich für Wasserorganismen sein.

· Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**· PBT:** Erfüllt nicht die Kriterien gemäß VO 1907/2006 Anhang XIII.**· vPvB:** Erfüllt nicht die Kriterien gemäß VO 1907/2006 Anhang XIII.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

· 3.2. Chemische Charakterisierung: Gemische**· Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen:**· Inhaltsstoffe:**

CAS: 1327-41-9	Polyaluminiumhydroxidchlorid	25-50%
EINECS: 215-477-2	Met. Corr.1, H290; Eye Dam. 1, H318	
Reg.nr.: 01-2119531563-43		

· zusätzl. 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:**

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!

Atemschutz erst nach Entfernen verunreinigter Kleidungsstücke abnehmen.

Kontaminierte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

Bei Bewusstlosigkeit und vorhandener Atmung stabile Seitenlage.

Bei Herzstillstand sofortige kardiopulmonale Reanimation (CPR) einleiten.

Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung.

Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

gültig ab: 01.10.2019

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 27.05.2019

Handelsname: Aquarel PK001

(Fortsetzung von Seite 2)

- **nach Einatmen:**
Frischlufzufuhr, gegebenenfalls Atemspende, Wärme. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
- **nach Hautkontakt:**
Sofort mit Wasser abwaschen.
Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
- **nach Augenkontakt:**
Kontaktlinsen entfernen falls möglich. Augen bei geöffnetem Lidspalt 15 Minuten unter fließendem Wasser abspülen. Sofort Arzt konsultieren.
- **nach Verschlucken:**
Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser trinken. Arzt hinzuziehen.
KEIN Erbrechen auslösen - Aspirationsgefahr
- **Hinweise für den Arzt:**
- **4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**
Symptomatische Behandlung (Dekontamination, Vitalfunktionen), kein spezifisches Antidot bekannt.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1. Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**
Produkt/Stoff selbst brennt nicht, Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebungsbedingungen ausrichten.
- **5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung gefährlicher Gase/Dämpfe möglich.
Chlorwasserstoff (HCl)
- **5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:**
Standardausrüstung für Feuerwehrleute, umluftunabhängiger Atemschutz bei Bränden in Innenräumen und im Freien.
Schutzbekleidung tragen.
- **Weitere Angaben**
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Schutzvorschriften/ -ausrüstung (siehe Abschnitt 7 und 8).
Ungeschützte Personen fernhalten.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
- **6.2. Umweltschutzmaßnahmen:** Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Universalbinder) aufnehmen.
In geeigneten, korrekt beschrifteten Behältern geben und der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
- **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.

DE

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

gültig ab: 01.10.2019

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 27.05.2019

Handelsname: Aquarel PK001

(Fortsetzung von Seite 3)

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- **7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
Aerosolbildung vermeiden.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**
Geeignetes Behältermaterial: Polyester, Polypropylen (PP), Polyethylen (PE).
Verpackungsmaterial: Normalstahl oder Edelstahl (hartgummiausgekleidet oder mit Epoxiharz ausgekleidet).
- **Zusammenlagerungshinweise:**
Nicht zusammen mit Eisen lagern.
Nicht zusammen mit Alkalien (Laugen) lagern.
TRGS 510: Lagern von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern (einschließlich folgender Tätigkeiten:
Ein- und Auslagern, Transportieren innerhalb des Lagers sowie Beseitigen freigesetzter Gefahrstoffe,
Lagerung aller Gefahrstoffe wie akut toxische Flüssigkeiten und Feststoffe, oxidierende Flüssigkeiten und
Feststoffe, Gase, Aerosole und entzündbare Flüssigkeiten).
Zu vermeidende Stoffe: galvanisierte Oberflächen
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
Empfohlene Lagertemperatur: < 30°C
Empfohlene Lagertemperatur: > 0°C. Die erhöhte Viskosität erschwert die Handhabung.
- **Lagerklasse:** Lagerklasse 8B: Nicht brennbare ätzende Gefahrstoffe (TRGS 510)
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):**
Auf Metalle korrosiv wirkende Stoffe oder Gemische
- **7.3. Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.
- **8.1. Zu überwachende Parameter**
- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**
Polyaluminiumchlorid
MAK = 4 mg/m³, Einatembare Fraktion, Berechnet als Al
MAK = 1,5 mg/m³, Lungengängige Fraktion, Berechnet als Al
Biologischer Arbeitsplatzgrenzwert = 0,2 mg/m³, Berechnet als Al

· DNEL-Werte

1327-41-9 Polyaluminiumhydroxidchlorid

Oral	DNEL Arbeitnehmer (systemisch, Langzeit)	0,5 mg/kg bw/d (Mensch) (Berechnet als Al)
	DNEL Verbraucher (systemisch, Langzeit)	3,4 mg/kg bw/Tag (Mensch) (ECHA)
Dermal	DNEL Arbeitnehmer (systemisch, Langzeit)	4,6 mg/kg bw/d (Mensch)
	DNEL Verbraucher (systemisch, Langzeit)	2,32 mg/kg bw/d (Mensch)
Inhalativ	DNEL Arbeitnehmer (systemisch, Langzeit)	20,2 mg/m ³ (Mensch) (ECHA)
	DNEL Verbraucher (systemisch, Langzeit)	4 mg/m ³ (Mensch)

· PNEC-Werte

1327-41-9 Polyaluminiumhydroxidchlorid

PNEC Gewässer (Süßwasser)	0,0003 mg/l (/) (*)
---------------------------	---------------------

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

gültig ab: 01.10.2019

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 27.05.2019

Handelsname: Aquarel PK001

(Fortsetzung von Seite 4)

PNEC Gewässer (Meerwasser)	0,00003 mg/l (/)
PNEC Auswirkungen auf Abwasserreinigungsanlagen	20 mg/l (/) (*)
PNEC Boden	mg/kg dw (/) (Test wissenschaftlich nicht gerechtfertigt)
PNEC Sediment (Süßwasser)	mg/l (/) (*)
PNEC Sediment (Meerwasser)	mg/kg bw (/) (*)

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

· **8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

· **Persönliche Schutzausrüstung:**

· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

Benetzte/getränkte Arbeitskleidung und Schuhe sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände gründlich waschen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

· **Atemschutz:**

Bei dauerhaft sicherer Einhaltung des/der Arbeitsplatzgrenzwerte/s (AGW) und sonstiger Grenzwerte normalerweise keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

Bei Überschreiten der AGW-Werte.

Atemschutz bei Aerosol- und Nebelbildung.

· **Handschutz:**

Schutzhandschuhe

Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Vor Gebrauch auf Dichtigkeit prüfen. Angezogene Handschuhe vor dem Ausziehen vorreinigen, danach gut belüftet aufbewahren. Hautschutz beachten (Reinigung, Pflegecreme).

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.

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

· **Handschuhmaterial**

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

· **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

· **Augenschutz:** Dichtschließende Schutzbrille (DIN EN 166)

· **Körperschutz:**

Arbeitsschutzkleidung.

Körperschutzmittel sind in Ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden.

*

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

· **9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

· **Allgemeine Angaben**

· **Aussehen:**

Form:	flüssig
Farbe:	gelblich transparent

(Fortsetzung auf Seite 6)

DE

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

gültig ab: 01.10.2019

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 27.05.2019

Handelsname: Aquarel PK001

(Fortsetzung von Seite 5)

· Geruch:	reizend
· Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt.
· pH-Wert bei 20 °C:	ca. 1
· Zustandsänderung Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	-10 °C
Siedebeginn und Siedebereich:	105-115 °C
· Flammpunkt:	Nicht anwendbar
· Entzündbarkeit (fest, gasförmig):	Nicht anwendbar.
· Zersetzungstemperatur:	> 200 °C
· Selbstentzündungstemperatur:	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
· Explosive Eigenschaften:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
· Explosionsgrenzen: untere:	Nicht bestimmt.
obere:	Nicht bestimmt.
· Oxidierende Eigenschaften:	nicht als brandfördernd eingestuft
· Dampfdruck bei 20 °C:	23 hPa
· Dichte bei 20 °C:	~1,37 g/cm ³
· Relative Dichte	Nicht bestimmt.
· Dampfdichte	Nicht bestimmt.
· Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht bestimmt.
· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:	vollständig mischbar
· Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:	Nicht anwendbar.
· Viskosität: dynamisch bei 23 °C:	30-40 mPas
kinematisch:	Nicht bestimmt.
· 9.2. Sonstige Angaben	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

· 10.1. Reaktivität

Der Stoff/ das Produkt ist stabil unter normalen Verwendungsbedingungen.

Metallkorrosion: Metallkorrosiv

· 10.2. Chemische Stabilität Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

· **Zu vermeidende Bedingungen:** Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.· **Zersetzung beginnt bei:** > 200°C

· 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reaktionen mit Metallen unter Bildung von Wasserstoff.

Heftige Reaktionen mit konzentrierten Alkalien und Oxidationsmitteln.

· 10.4. Zu vermeidende Bedingungen Frost

· 10.5. Unverträgliche Materialien:

Chlorite

Hypochlorite

Sulfite

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

gültig ab: 01.10.2019

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 27.05.2019

Handelsname: Aquarel PK001

(Fortsetzung von Seite 6)

· **10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Chlorwasserstoff (HCl)

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

· **11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen**· **Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.· **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:****1327-41-9 Polyaluminiumhydroxidchlorid**

Oral	LD50.	>2.000 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50.	>2.000 mg/kg (/) (Anmerkungen: Analogie, CAS-Nr., 39290-78-3)
Inhalativ	LD50	>5,6 mg/l (Ratte)

· **Primäre Reizwirkung:**· **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Kaninchen: Nicht reizend. (OECD 404)

Länger anhaltender oder wiederholter Hautkontakt kann zu Hautentfettung und in Folge zu Hautreizungen führen.

· **Schwere Augenschädigung/-reizung**

Starke Ätzwirkungen.

Verursacht schwere Augenschäden.

· **nach Einatmen** Kann Reizungen hervorrufen.· **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Subakute bis chronische Toxizität:****1327-41-9 Polyaluminiumhydroxidchlorid**

Oral	NOAEL	200 mg/kg (Ratte) (kg/d lokale Effekte)
Inhalativ	NOAEL	0,0153 mg/kg bw/d (Ratte)

· **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**· **Keimzell-Mutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.· **Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.· **Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.· **Testergebnisse: CMR-Wirkungen (krebserzeugende Wirkung)**

Wird der verfügbare Datenbestand zugrunde gelegt, sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Testergebnisse: CMR-Wirkungen (erbgutverändernde Wirkung)**

Ames-Test: negativ

Salmonella typhimurium

In-vitro-Tests zeigen keine erbgutverändernden Wirkungen

· **Testergebnisse: CMR-Wirkungen (fortpflanzungsgefährdende Wirkung, 1. Fruchtbarkeit)****1327-41-9 Polyaluminiumhydroxidchlorid**

NOAEL (RFR)	1.000 mg/kg (Ratte) (Aussiebstest, OECD422)
-------------	---

· **Testergebnisse: CMR-Wirkungen (fortpflanzungsgefährdende Wirkung, Entwicklung Fötus)****1327-41-9 Polyaluminiumhydroxidchlorid**

NOAEL (RFö)	1.075 mg/kg (Ratte)
-------------	---------------------

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

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

DE

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

gültig ab: 01.10.2019

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 27.05.2019

Handelsname: Aquarel PK001

(Fortsetzung von Seite 7)

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

· 12.1. Toxizität

· Aquatische Toxizität:

1327-41-9 Polyaluminiumhydroxidchlorid

EC50 (48h)	98 mg/l (Daphnia magna (großer Wasserfloh))
EC50 (72h)	15,6 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata)
LC50 (96h)	>1.000 mg/l (Danio rerio (Fisch))

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

Bei neutralen pH-Werten sind Aluminiumsalze nicht schädlich für Fische.

· 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

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

· Verhalten in Umweltkompartimenten:

· 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine Bioakkumulation erwartet.

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser: nicht anwendbar, anorganisches Material, Übereinstimmend mit Spalte 2 der REACH Annex VII, muß die Untersuchung nicht ausgeführt werden.

· 12.4. Mobilität im Boden

Wasserlöslichkeit: vollkommen löslich (20°C)

· Weitere ökologische Hinweise:

· Allgemeine Hinweise:

Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend

· 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

· PBT: Nicht anwendbar.

· vPvB: Nicht anwendbar.

· 12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

· 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

· Empfehlung: Muss unter Beachtung der örtlichen, behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

· Abfallschlüsselnummer:

Die Abfallschlüsselnummer nach der Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV) muss vom Abfallerzeuger festgelegt werden, sie ist abhängig von der Art der Anwendung/Abfallerzeugung und kann für ein jeweiliges Produkt unterschiedlich sein.

· Europäischer Abfallkatalog

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummer ist entsprechend der EAK-Verordnung branchen- und prozeßspezifisch durchzuführen.

· Ungereinigte Verpackungen:

· Empfehlung: Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

· 14.1. UN-Nummer

· ADR, IMDG, IATA

UN1760

(Fortsetzung auf Seite 9)

DE

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

gültig ab: 01.10.2019

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 27.05.2019

Handelsname: Aquarel PK001

(Fortsetzung von Seite 8)

· **14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**
 · **ADR** 1760 ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.
 (Polyaluminiumhydroxidchlorid)
 · **IMDG, IATA** CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (aluminum chloride, basic)

· **14.3. Transportgefahrenklassen**
 · **ADR, IMDG, IATA**



· **Klasse** 8 Ätzende Stoffe
 · **Gefahrzettel** 8

· **14.4. Verpackungsgruppe**
 · **ADR, IMDG, IATA** III

· **14.5. Umweltgefahren**
 · **Marine pollutant:** Nein

· **14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** Nicht anwendbar.
 · **Kemler-Zahl:** 80
 · **EMS-Nummer:** F-A,S-B
 · **Segregation groups** Acids
 · **Stowage Category** A
 · **Stowage Code** SW2 Clear of living quarters.

· **14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code** Nicht anwendbar.

· **Transport/weitere Angaben:**

· **ADR**
 · **Begrenzte Menge (LQ)** 5L
 · **Freigestellte Mengen (EQ)** Code: E1
 Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml
 Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 1000 ml
 · **Beförderungskategorie** 3
 · **Tunnelbeschränkungscode** E

· **IMDG**
 · **Limited quantities (LQ)** 5L
 · **Excepted quantities (EQ)** Code: E1
 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml
 Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml

· **UN "Model Regulation":** UN 1760 ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (POLYALUMINIUMHYDROXIDCHLORID), 8, III

DE

(Fortsetzung auf Seite 10)

Sicherheitsdatenblatt **gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

gültig ab: 01.10.2019

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 27.05.2019

Handelsname: Aquarel PK001

(Fortsetzung von Seite 9)

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Richtlinie 2012/18/EU**
- **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- **VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII** Beschränkungsbedingungen: 3
- **Nationale Vorschriften:**
VERORDNUNG (EG) Nr. 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen.
Keiner der Stoffe ist enthalten.
VERORDNUNG (EU) Nr. 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien (PIC)
Keiner der Stoffe ist enthalten.
- **Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (Selbsteinstufung):** schwach wassergefährdend.
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**
- **BG-Merkblatt:**
M 004 (BGI 595) Reizende Stoffe, Ätzende Stoffe (4/2013) (DGUV Information 213-070).
DGUV Information 213-079 (M 050 (BGI 564)) Tätigkeiten mit Gefahrstoffen (für die Beschäftigten) (08/2018).
M 053 (BGI 660) Arbeitsschutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen (DGUV Information 213-080) (12/2005).
DGUV Regel 112-189 (BGR 189) Benutzung von Schutzkleidung. (08/2018)
DGUV Information 209-004 (BGI 546) Umgang mit Gefahrstoffen (08/2018)
BGR 190 Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten DGUV Regel 112-190 bisher BGR/GUV-R 190 Stand 12/2011.
BGI 623 Umfüllen von Flüssigkeiten vom Kleingebinde bis zum Container Merkblatt T 025 bisher BGI 623 Stand 03/2012.
DGUV Regel 112-195 (BGR 195) Regeln für den Einsatz von Schutzhandschuhen (08/2018)
DGUV Regel 112-192 (BGR 192) Benutzung von Augen- und Gesichtsschutz (08/2018)
- **15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

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

- **Relevante Sätze**
H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H318 Verursacht schwere Augenschäden.
- **Datenblatt ausstellender Bereich:** Abteilung Produktsicherheit
- **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)
IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)
ICAO: International Civil Aviation Organisation
ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organisation" (ICAO)
RTECS - Registry of Toxic Effects of Chemical Substances
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
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)

(Fortsetzung auf Seite 11)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

gültig ab: 01.10.2019

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 27.05.2019

Handelsname: Aquarel PK001

(Fortsetzung von Seite 10)

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** Sicherheitsdatenblatt redaktionell geändert.

DE

(Fortsetzung auf Seite 12)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

gültig ab: 01.10.2019

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 27.05.2019

Handelsname: Aquarel PK001

(Fortsetzung von Seite 11)

Anhang: Expositionsszenarium

- **Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums**

Industrielle Verwendung, Professionelle Verwendung, Wasseraufbereitungschemikalie, Produkte wie pH-Regulatoren, Flockungsmittel, Fällungsmittel, Neutralisationsmittel

- **Verwendungssektor**

SU3 Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten

SU2a Bergbau (außer Offshore-Industrien)

SU2b Offshore-Industrien

SU5 Herstellung von Textilien, Leder, Pelzen

SU6b Herstellung von Zellstoff, Papier und Papierprodukten

SU10 Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung (außer Legierungen)

SU23 Strom-, Dampf-, Gas-, Wasserversorgung und Abwasserbehandlung

- **Prozesskategorie**

PROC2 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

PROC3 Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

PROC4 Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition

PROC5 Mischen in Chargenverfahren

PROC8a Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

PROC8b Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

PROC9 Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)

PROC19 Manuelle Tätigkeiten mit Handkontakt

- **Umweltfreisetzungskategorie**

ERC2 Formulierung zu einem Gemisch

ERC4 Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff an einem Industriestandort (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis)

ERC6b Verwendung als reaktiver Verarbeitungshilfsstoff an einem Industriestandort (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis)

ERC8a Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Innenverwendung)

ERC8b Breite Verwendung als reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Innenverwendung)

ERC8d Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Außenverwendung)

- **Beschreibung der im Expositionsszenarium berücksichtigten Tätigkeiten/Verfahren**

Siehe Abschnitt 1 im Anhang zum Sicherheitsdatenblatt.

- **Verwendungsbedingungen**

- **Dauer und Häufigkeit**

5 Werktage/Woche.

8 h (ganze Schicht).

- **Umwelt**

Aluminium, Aluminiumpulver, Aluminiumoxid und lösliche Aluminium-Verbindungen sind nicht gefährlich (für die Umwelt nicht klassifiziert).

Aluminium (Al) ist das am meisten vorkommende metallische Element, das acht Prozent der Erdkruste umfasst, und deshalb in großem Überfluss in beiden, terrestrischen und sedimentischen Umgebungen, verfügbar ist. Konzentrationen von 3-8% (30.000-80.000 ppm) sind nicht außergewöhnlich.

Die relativen Beiträge des anthropogenen Aluminiums zu den bestehenden natürlichen Pools von Aluminium in Böden und Sedimenten ist sehr gering, und deshalb, in Bezug auf zusätzliche Mengen oder in Bezug auf Toxizität, nicht relevant.

(Fortsetzung auf Seite 13)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

gültig ab: 01.10.2019

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 27.05.2019

Handelsname: Aquarel PK001

(Fortsetzung von Seite 12)

- **Physikalische Parameter**
- **Physikalischer Zustand**
Dampfdruck: < 0,1 hPa(20°C)
flüssig
- **Konzentration des Stoffes im Gemisch**
Umfasst Stoffprozentage im Produkt bis 100% (wenn nicht anderwertig angegeben)
- **Verwendete Menge pro Zeit oder Tätigkeit**
Verfahrenskategorien, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, Keine spezifischen Maßnahmen identifiziert., Ausrüstung und Arbeitsplatz jeden Tag reinigen., Verschüttungen sofort räumen.
Verfahrenskategorien, 19, Industrielle Verwendung
5-25%.; Tätigkeit nicht während mehr als 1 Stunde ausüben.
1-5%.; Tätigkeit nicht während mehr als 4 Stunden ausüben.
<1%.; Keine spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Verfahrenskategorien, 19, Gewerbliche Verwendung
5-25%.; Tätigkeit nicht während mehr als 15 Minuten ausüben.
1-5%.; Tätigkeit nicht während mehr als 1 Stunde ausüben.
<1%.; Tätigkeit nicht während mehr als 4 Stunden ausüben.
- **Sonstige Verwendungsbedingungen**
Verfahrenskategorie, PROC19
5-25%.; Atemgerät entsprechend EN140 mit Typ A Filter oder besser tragen.
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition**
Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**
Berührung mit den Augen vermeiden
Vorausgesetzt Gebrauchstemperatur ist nicht mehr als 20°C über der Umgebungstemperatur.
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition**
Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition während der Nutzungsdauer des Erzeugnisses**
Nicht anwendbar
- **Risikomanagementmaßnahmen**
- **Arbeitnehmerschutz**
- **Organisatorische Schutzmaßnahmen**
Vorausgesetzt eine gute Grundnorm der Betriebshygiene wird eingehalten. Sicherstellen dass die Arbeiter dazu ausgebildet sind. Expositionen so klein wie möglich zu halten.
Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.
- **Technische Schutzmaßnahmen** Für geeignete Absaugung an den Verarbeitungsmaschinen sorgen.
- **Persönliche Schutzmaßnahmen**
Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.
Berührung mit den Augen vermeiden.
Dichtschließende Schutzbrille (DIN EN 166)
- **Maßnahmen zum Verbraucherschutz** Ausreichende Kennzeichnung sicherstellen.
- **Umweltschutzmaßnahmen**
- **Wasser** Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.
- **Entsorgungsmaßnahmen** Sicherstellen, dass Abfall gesammelt und zurückgehalten wird.
- **Entsorgungsverfahren**
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
- **Art des Abfalls** Teilentleerte und ungereinigte Gebinde
- **Expositionsprognose**
- **Arbeiter (Inhalation)**
Arbeitnehmer
Beitragendes Szenario: PROC19
Methode zur Expositionsbewertung: ECETOC TRA
Werttyp: Exposition durch Einatmen

Spezifische Bedingungen Expositionsgrad Risikoquotient (PEC/PNEC):

(Fortsetzung auf Seite 14)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

gültig ab: 01.10.2019

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 27.05.2019

Handelsname: Aquarel PK001

(Fortsetzung von Seite 13)

Industrielle Verwendung, 5-25%:, TRA Einschaltdauer 15 Min - 1 Std 1,35 mg/m³ 0,75

Industrielle Verwendung, 1-5%:, TRA Einschaltdauer 1- 4 Std 1,35 mg/m³ 0,75

Industrielle Verwendung, <1%:, TRA Einschaltdauer > 4 Std 1,12 mg/m³ 0,62

Gewerbliche Verwendung, 5-25%:, < 15 min 1,69 mg/m³ 0,94

Gewerbliche Verwendung, 5-25%:, Halbmaske 1,69 mg/m³ 0,94

Gewerbliche Verwendung, 1-5%:, TRA Einschaltdauer 15 Min - 1 Std 1,12 mg/m³ 0,62

Gewerbliche Verwendung, <1%:, TRA Einschaltdauer 1- 4 Std 1,69 mg/m³ 0,94

Die Aussetzung des Arbeiters bei diesem Szenario wurde gemäß ECETOC TRA V2.0.definiert.

· **Verbraucher** Für dieses Expositionsszenarium nicht relevant.

· **Leitlinien für nachgeschaltete Anwender** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

DE