Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006 EG, Artikel 31

Druckdatum: 04.03.2015 Version: 1. 0 überarbeitet am: 04.03.2015

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

· **1.1 Produktidentifikator**

· **Handelsname: Aeron® Turbo-Aktiventkalker**

· **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird:** -

· **Verwendung des Stoffes / des Gemisches:** Entkalker

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

· **Lieferant/Hersteller:**

Aeron Reinlufttechnik GmbH
Niedereschacher Str. 50
78083 Dauchingen
Tel.: (07720) 62703
Fax: (07720) 66867

· **E-Mail sachkundige Person:** sds@kft.de

· **Auskunftgebender Bereich:** Siehe Lieferant/Hersteller

· **1.4 Notrufnummer:** Giftinformationszentrale Göttingen Tel.: +49 551 19240

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

· **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

· **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:**

GHS07

Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.

· **Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG:**

Xi; Reizend

R36: Reizt die Augen.

· **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**

Das Gemisch ist aufgrund der Einstufungskriterien für Gemische gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 kennzeichnungspflichtig.
Keine besonders zu erwähnenden Gefahren. Bitte beachten Sie aber die Informationen dieses Sicherheitsdatenblattes.

· **Klassifizierungssystem:**

Die Klassifizierung entspricht der aktuellen Gesetzgebung, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

· **2.2 Kennzeichnungselemente**

· **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:**

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

· **Gefahrenpiktogramme:**

GHS07

· **Signalwort:** Achtung

· **Gefahrenhinweise:**

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

· **Sicherheitshinweise:**

P101	Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P103	Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen.
P280	Schutzhandschuhe / Augenschutz tragen.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006 EG, Artikel 31

Druckdatum: 04.03.2015 Version: 1. 0 überarbeitet am: 04.03.2015

Handelsname: Aeron® Turbo-Aktiventkalker

(Fortsetzung von Seite 1)

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
· **2.3 Sonstige Gefahren:**
· **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
· **PBT:** Nicht anwendbar
· **vPvB:** Nicht anwendbar

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

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

· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 5949-29-1	Zitronensäure Monohydrat	25-50%
EINECS: 201-069-1	Xi R36	
Reg.nr.: 01-2119457026-42-xxxx	Eye Irrit. 2, H319	

· **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:**
Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen.
In Zweifelsfällen oder bei anhaltenden Symptomen Arzt aufsuchen.
· **nach Einatmen:** Frischluftzufuhr. Bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
· **nach Hautkontakt:** Mit Wasser und Seife abwaschen.
· **nach Augenkontakt:**
Unverletztes Auge schützen.
Augen bei geöffneten Lidern ca. 10-15 min mit Wasser spülen. Dann (Augen-) Arzt konsultieren.
· **nach Verschlucken:**
Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
· **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen** Reizungen der Augen und der Schleimhäute
· **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung:** Symptomatische Behandlung

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

· **5.1 Löschmittel**
· **Geeignete Löschmittel:**
CO2, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
· **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl
· **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren:**
Bei einem Brand kann freigesetzt werden:
Kohlenmonoxid (CO)
Organische Pyrolyseprodukte
· **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
· **Besondere Schutzausrüstung:** Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
· **Weitere Angaben:**
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006 EG, Artikel 31

Druckdatum: 04.03.2015 Version: 1. 0 überarbeitet am: 04.03.2015

Handelsname: Aeron® Turbo-Aktiventkalker

(Fortsetzung von Seite 2)

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Darf nicht in die Kanalisation gelangen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

· **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren:**
Persönliche Schutzkleidung tragen.
Berührung mit den Augen vermeiden.
Ungeschützte Personen fernhalten.
· **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**
Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.
Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.
· **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.
In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen.
· **6.4 Verweis auf andere Abschnitte:**
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

· **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:** Augenkontakt vermeiden.
· **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Die allgemeinen Regeln des betrieblichen Brandschutzes sind zu beachten.

· **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
· **Lagerung**
· **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** An einem kühlen Ort lagern.
· **Zusammenlagerungshinweise:**
Getrennt von Lebensmitteln lagern.
Getrennt von Futtermitteln lagern.
Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren.
Nicht zusammen mit Alkalien (Laugen) lagern.
Bestimmungen der TRGS 510 beachten.
· **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
Behälter dicht geschlossen halten.
Vor Frost schützen.
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
· **Lagerklasse:** 10: Brennbare Flüssigkeiten, die keiner der vorgenannten LGK zuzuordnen sind.
· **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
· **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:**
Das Produkt enthält keine relevanten Mengen von Stoffen mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten.
· **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 üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006 EG, Artikel 31

Druckdatum: 04.03.2015 Version: 1. 0 überarbeitet am: 04.03.2015

Handelsname: Aeron® Turbo-Aktiventkalker

(Fortsetzung von Seite 3)

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Die folgenden Hinweise zur Schutzausrüstung beziehen sich auf den gewerblichen Umgang mit größeren Mengen.
Augenbrausen vorsehen.

· **Atemschutz:**
Atemschutz bei hohen Konzentrationen
Kurzzeitig Filtergerät:
Filter: P1
Einzelheiten zu Einsatzvoraussetzungen und maximalen Einsatzkonzentrationen sind der BGR/GUV-R 190 - Benutzung von Atemschutzgeräten zu entnehmen.

· **Handschutz:**
Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374)
Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.
Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt / die Zubereitung / das Chemikaliengemisch abgegeben werden.
Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

· **Handschuhmaterial:**
Butylkautschuk (Butyl)
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 Handschuhmaterialen nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

· **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials:**
Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.
> 120 min

· **Augenschutz:** Schutzbrille

· **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

· **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**	
· **Allgemeine Angaben:**	
· **Aussehen:**	
Form:	Flüssig
Farbe:	Farblos
· **Geruch:**	Geruchlos
· **Geruchsschwelle:**	Nicht bestimmt
· **pH-Wert:**	2,8
· **Zustandsänderung:**	
Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	Nicht bestimmt
Siedepunkt/Siedebereich:	Nicht bestimmt
· **Flammpunkt:**	> 300 °C
· **Entzündlichkeit (fest, gasförmig):**	Nicht anwendbar
· **Zündtemperatur:**	
Zersetzungstemperatur:	Nicht bestimmt
· **Selbstentzündlichkeit:**	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
· **Explosionsgefahr:**	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
· **Explosionsgrenzen:**	
untere:	Nicht anwendbar
obere:	Nicht anwendbar

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006 EG, Artikel 31

Druckdatum: 04.03.2015 Version: 1. 0 überarbeitet am: 04.03.2015

Handelsname: Aeron® Turbo-Aktiventkalker

(Fortsetzung von Seite 4)

· **Dampfdruck:**	0,01
· **Dichte bei 20 °C:**	1,54 g/cm³
· **Relative Dichte**	Nicht bestimmt
· **Dampfdichte:**	Nicht bestimmt
· **Verdampfungsgeschwindigkeit:**	Nicht bestimmt
· **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:**	Löslich
· **Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):**	Nicht bestimmt
· **Viskosität:**	
dynamisch:	Nicht bestimmt
kinematisch:	Nicht bestimmt
· **9.2 Sonstige Angaben**	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

· **10.1 Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar
· **10.2 Chemische Stabilität**
· **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung
· **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt
· **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar
· **10.5 Unverträgliche Materialien:**
Starke Oxidantien
Alkalien
· **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:**
Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte, wenn die Vorschriften für die Lagerung und Umgang beachtet werden

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

· **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
· **Akute Toxizität**
· **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:** Es liegen keine quantitativen Daten zur Toxikologie dieses Stoffes/Produktes vor.
· **Primäre Reizwirkung:**
· **an der Haut:** Keine Reizwirkung
· **am Auge:** Reizwirkung
· **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt
· **Sonstige Angaben (zur experimentellen Toxikologie):**
· **Krebserzeugende, erbgutverändernde sowie fortpflanzungsgefährdende Wirkungen:** Keine Daten verfügbar
· **Subakute bis chronische Toxizität:**
· **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:** Keine Daten verfügbar
· **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:** Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

· **12.1 Toxizität**
· **Aquatische Toxizität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar
· **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar
· **12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar
· **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006 EG, Artikel 31

Druckdatum: 04.03.2015 Version: 1. 0 überarbeitet am: 04.03.2015

Handelsname: Aeron® Turbo-Aktiventkalker

(Fortsetzung von Seite 5)

· **Weitere ökologische Hinweise**
· **Allgemeine Hinweise:**
Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend
Gemäß Anhang 4 der Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe (VwVwS) vom 27.07.2005
Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.
Trinkwassergefährdung beim Eindringen größerer Mengen in den Untergrund oder in Gewässer möglich
· **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:**
Entsorgung gemäß den regionalen behördlichen Vorschriften
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
Muss unter Beachtung der Vorschriften zur Abfallverwertung/-beseitigung einer ordnungsgemäßen Entsorgung zugeführt werden.
Die Einstufung der Abfälle hat herkunftsorientiert nach dem Europäischen Abfallkatalog (EAK) zu erfolgen.
· **Europäischer Abfallkatalog:**
07 00 00 ABFÄLLE AUS ORGANISCH-CHEMISCHEN PROZESSEN
07 07 00 Abfälle aus HZVA von Feinchemikalien und Chemikalien a. n. g.
07 07 08* andere Reaktions- und Destillationsrückstände
· **Ungereinigte Verpackungen**
· **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

· **14.1 UN-Nummer:**	
· **ADR, ADN, IMDG, IATA**	entfällt
· **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:**	
· **ADR, ADN, IMDG, IATA**	entfällt
· **14.3 Transportgefahrenklassen:**	
· **ADR, ADN, IMDG, IATA**	
· **Klasse**	entfällt
· **14.4 Verpackungsgruppe:**	
· **ADR, IMDG, IATA**	entfällt
· **14.5 Umweltgefahren:**	
· **Marine pollutant:**	Nein
· **14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender:**	Nicht anwendbar
· **14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code**	Nicht anwendbar
· **UN "Model Regulation":**	-

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006 EG, Artikel 31

Druckdatum: 04.03.2015 Version: 1. 0 überarbeitet am: 04.03.2015

Handelsname: Aeron® Turbo-Aktiventkalker

(Fortsetzung von Seite 6)

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

· **Nationale Vorschriften:**
· **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -

· **Wassergefährdungsklasse:**
Gemäß Anhang 4 der Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe (VwVwS) vom 27.07.2005
WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend
· **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen:**
M050 Umgang mit Gefahrstoffen
BG-Merkblatt M004 "Reizende /ätzende Stoffe"
· **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht 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**
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
R36 Reizt die Augen.

· **Datenblatt ausstellender Bereich:**
KFT Chemieservice GmbH
Im Leuschnerpark. 3 64347 Griesheim
Postfach 1451 64345 Griesheim

Tel.: 0800 4045300 oder +49 6155 86829-0
Fax: +49 6155 86829-25
Sicherheitsdatenblatt Service: +49 6155 86829-22
· **Ansprechpartner:** Dr. Sonja Fischer
· **Abkürzungen und Akronyme:**
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
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)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
Eye Irrit. 2: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 2
· **Quellen:** Sicherheitsdatenblatt des Herstellers