

## PORESPHERE® Aktiv-AL K8

Aktiviertes Aluminiumoxid, imprägniert mit Kaliumpermanganat

### Abschnitt 1: Bezeichnung des Stoffes/Gemisches und des Unternehmens

#### 1.1 Produktidentifikation

PORESPHERE® Aktiv-AL K

#### 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffes oder Gemisches und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Relevante identifizierte Verwendungen:  
Abscheidung oxidativer saurer Gase

#### 1.3 Angaben zum Lieferanten des Sicherheitsdatenblattes

GIEBEL Desiccants GmbH  
Carl-Zeiss-Str. 5  
74626 Bretzfeld-Schwabbach  
Deutschland  
Telefon: +49 7946 944401-11  
E-Mail: [desiccants@gf-dry.com](mailto:desiccants@gf-dry.com)

#### 1.4 Notrufnummer

+49(0)7946 9444010 (während der normalen Geschäftszeiten)  
+49(0)176 42554437 (außerhalb der normalen Geschäftszeiten)

### Abschnitt 2: Ermittlung von Gefahren

#### 2.1 Label-Elemente gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Das Produkt benötigt keinen Gefahrenhinweis nach GHS-Kriterien.

#### 2.2 Label-Elemente gemäß Richtlinie (EG) Nr. 1272/2008

Global harmonisiertes System, EU (GHS)  
Das Produkt benötigt keinen Gefahrenhinweis nach GHS-Kriterien.

Gemäß Verordnung 67/548/EWG und 1999/45/EG  
Das Produkt benötigt keinen Gefahrenhinweis nach EG-Kriterien.

## 2.3 Sonstige Gefahren

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Dieses Feststoff/ dieses Gemisch enthält keine Komponenten mit einer Konzentration von 0,1 % oder höher, die als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

## Abschnitt 3: Zusammensetzung/Angaben zu Inhaltsstoffen

### 3.1 Stoffe

Chemische Natur

Synonyme: Adsorbentien, Oxidationsmittel, Trockenmittel, Alumina

60,7% Aluminiumoxid	$\text{Al}_2\text{O}_3$
31% Wasser	$\text{H}_2\text{O}$
8,3% Kaliumpermanganat	$\text{KMnO}_4$

CAS-Nr: 1344-28-1

EG-Nr.: 215-691-6

Gefährliche Inhaltsstoffe (GHS) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008  
Keine besonderen Gefahren bekannt. Nach den führenden gesetzlichen Bestimmungen gibt es keine Bestandteile, die beraten werden müssen.

## Abschnitt 4: Zusammensetzung/Angaben zu den Inhaltsstoffen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Kontaminierte Kleidung entfernen.

Bei Einatmen:

Halten Sie den Patienten ruhig, an die frische Luft bringen.

Bei Hautkontakt:

Gründlich mit Wasser und Seife waschen

Bei Kontakt mit den Augen:

Waschen Sie die betroffenen Augen mindestens 15 Minuten lang unter fließendem Wasser mit offenen Augenlidern.

Bei der Einnahme:

Spülen Sie den Mund aus und trinken Sie dann viel Wasser.

#### **4.2 Die wichtigsten Symptome und Auswirkungen, sowohl akute als auch verzögerte**

Symptome: Keine signifikante Reaktion des menschlichen Körpers auf das Produkt bekannt.

#### **4.3 Hinweis auf sofortige ärztliche Hilfe und besondere Behandlung, die erforderlich ist**

Behandlung: Symptomatische Behandlung (Dekontamination, Vitalfunktionen).

## **Abschnitt 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

### **5.1 Löschmittel**

Geeignete Löschmittel

Verwenden Sie sprühendes Wasser, alkoholbeständigen Schaum, trockene Chemikalien oder Kohlendioxid.

### **5.2 Besondere Gefahren durch den Stoff oder das Gemisch**

Keine besonderen Gefahren bekannt.

### **5.3 Ratschläge für Feuerwehrleute**

Spezielle Schutzausrüstung:

Tragen Sie ein in sich geschlossenes Atemgerät.

Weitere Informationen:

Das Produkt selbst ist nicht brennbar; Die Feuerlöschmethode der umliegenden Gebiete muss berücksichtigt werden. Entsorgen Sie Brandschutt und kontaminiertes Löschwasser gemäß den behördlichen Vorschriften.

## **Abschnitt 6: Maßnahmen zur unbeabsichtigten Freisetzung**

## **6.1 Persönliche Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstung und Notfallverfahren**

Atmen Sie keinen Staub ein. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

Verwenden Sie persönliche Schutzkleidung. Informationen zu persönlichen Schutzmaßnahmen siehe Kapitel 8.

## **6.2 Umweltvorkehrungen**

Die Einleitung in die Umwelt muss vermieden werden.

## **6.3 Methoden und Material für die Einschließung und Reinigung**

Vermeiden Sie es, Staub aufzuwirbeln. Dämpfen, mechanisch aufnehmen und entsorgen. Richtig

Entsorgen Sie das wiedergewonnene Produkt unverzüglich. Rückforderung zur Verarbeitung, wenn möglich.

## **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Informationen zu Expositionsbegrenzungen/Überlegungen zum persönlichen Schutz und zur Entsorgung finden Sie in den Abschnitten 8 und 13.

## **Abschnitt 7: Handhabung und Lagerung**

### **7.1 Vorsichtsmaßnahmen für eine sichere Handhabung**

Staubbildung vermeiden. Vermeiden Sie das Einatmen von Stäuben. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Sorgen Sie für eine geeignete Absaugung an den Bearbeitungsmaschinen.

Schutz gegen Feuer und Explosion:

Der Stoff/das Produkt ist nicht brennbar.

### **7.2 Bedingungen für eine sichere Lagerung, einschließlich etwaiger Unverträglichkeiten**

Lagern Sie es an einem kühlen, trockenen und gut belüfteten Ort in einem fest verschlossenen Behälter.

Lagerklasse (TRGS 510): Nicht brennbare Feststoffe

Geeignete Materialien für Behälter: Kohlenstoffstahl (Eisen), Polyethylen niedriger Dichte (LDPE). Weitere Informationen zu den Lagerbedingungen: Behälter sollten dicht verschlossen an einem trockenen Ort gelagert werden.

### 7.3 Spezifische Endverwendung(en)

Für die in Abschnitt 1 aufgeführte(n) relevante(n) identifizierte(n) Verwendung(en) sind die in diesem Abschnitt 7 genannten Empfehlungen zu beachten.

## Abschnitt 8: Expositionsbegrenzung/Persönlicher Schutz

### 8.1 Steuerparameter

Komponenten mit arbeitsplatzbezogenen Überwachungsgrenzwerten.

Bestandteil:

Aluminiumoxid-Granulat

Spezifikation:

TRGS 900 – Überwachungsgrenzwerte

Wert:

4 mg/m<sup>3</sup>

Bemerkung:

Senatskommission zur Schadstoffprüfung der DFG (MAK-Kommission)  
Kolloidale amorphe Kieselsäure (7631-86-9) einschließlich pyrogener Kieselsäure und im Nassverfahren hergestellte Kieselsäure (gefällte Kieselsäure, Kieselgel).  
Eine Gefahr einer fetalen Schädigung muss nicht befürchtet werden, wenn der Arbeitsplatzgrenzwert und der biologische Grenzwert (BGW) eingehalten werden.

### 8.2 Expositionsbegrenzungen Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz

Atemschutz bei Staubbildung. Partikelfilter mit geringem Wirkungsgrad für Feststoffpartikel (z.B. EN 143 oder 149, Typ P1 oder FFP1)

Handschutz:

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374)

Augenschutz:

Schutzbrille mit Seitenschutz (Rahmenbrille) (z.B. EN 166)

Körperschutz:

Der Körperschutz muss auf der Grundlage des Aktivitätsgrades und der Exposition gewählt werden.

Allgemeine Sicherheits- und Hygienemaßnahmen:

Arbeitskleidung separat aufbewahren. Hände und/oder Gesicht sollten vor den Pausen und am Ende der Schicht gewaschen werden.

## Abschnitt 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

## 9.1 Informationen über grundlegende physikalische und chemische Eigenschaften

Form: Perlen

Farbe: Lila

Geruch: geruchlos

Geruchsschwelle: nicht bestimmt

pH-Wert: 4 – 8 (100 g/kg) (als Suspension)

Schmelzpunkt: > 550 °C

Siedepunkt: nicht relevant

Flammpunkt: Nicht brennbar.

Verdampfungsrate: nicht anwendbar

Entflammbarkeit: entzündet sich nicht

Untere Explosionsgrenze: nicht anwendbar

Obere Explosionsgrenze: nicht anwendbar

Zündtemperatur: nicht anwendbar

Dampfdruck: (20 °C) vernachlässigbar

Relative Dampfdichte (Luft): nicht anwendbar

Wasserlöslichkeit: praktisch unlöslich (20 °C)

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log Kow): nicht anwendbar

Selbstentzündung: nicht selbstentzündlich

Thermische Zersetzung: nicht bestimmt

Viskosität, dynamisch: nicht anwendbar

Explosionsgefahr: nicht explosiv

Feuerfördernde Eigenschaften: nicht feuerausbreitend

## 9.2 Sonstige Informationen

Schüttdichte:  $\geq 960$ g / L

## Abschnitt 10: Expositionsbegrenzung/Personenschutz

### 10.1 Reaktivität

Keine gefährlichen Reaktionen bei Lagerung und Handhabung wie vorgeschrieben / angegeben.

Metallkorrosion: Wirkt nicht korrosiv auf Metall.

Bildung brennbarer Gase:

Bildet keine brennbaren Gase in Gegenwart von Wasser.

## 10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist chemisch stabil.

## 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Die Zugabe von Wasser führt zu einer Temperaturerhöhung.

Das Produkt ist chemisch stabil.

## 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Staubbildung vermeiden. Vermeiden Sie die Ablagerung von Staub.

## 10.5 Inkompatible Materialien

Zu vermeidende Substanzen: Wasser

## 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Zu vermeidende Substanzen:

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

## Abschnitt 11: Toxikologische Informationen

### 11.1 Informationen über toxikologische Wirkungen

Akute Toxizität

Von geringer Toxizität nach einmaliger Einnahme.

Experimentelle/berechnete Daten:

LD50 Ratte (oral): > 2000 mg/kg

Das Produkt wurde nicht getestet. Die Aussage wurde von Produkten ähnlicher Struktur oder Zusammensetzung abgeleitet

LC50 Ratte (inhalativ): > 2,07 mg/l 4 h

Das Produkt wurde nicht getestet. Die Aussage wurde von Produkten ähnlicher Struktur oder Zusammensetzung abgeleitet. Ein Aerosol wurde getestet.

LD50 Kaninchen (dermal): > 5000 mg/kg

Das Produkt wurde nicht getestet. Die Aussage wurde von Produkten ähnlicher Struktur oder Zusammensetzung abgeleitet

Reizung

Nicht reizend für die Augen. Nicht reizend für die Haut.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Hautsensibilisierende Effekte wurden in Tierversuchen nicht beobachtet. Das Produkt wurde nicht getestet. Die Aussage wurde von Produkten ähnlicher Struktur oder Zusammensetzung abgeleitet.

Keimzellmutagenität  
Keine Daten verfügbar

Kanzerogenität  
Keine Daten verfügbar

Reproduktionstoxizität  
Keine Daten verfügbar

Entwicklungstoxizität  
Keine Daten verfügbar

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)  
Keine Daten verfügbar

Toxizität bei wiederholter Verabreichung und spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)  
Keine Daten verfügbar

Aspirationsgefahr  
Keine Daten verfügbar

Sonstige relevante Toxizitätsinformationen  
Das Produkt wurde auf der Grundlage der verfügbaren Daten der Komponenten bewertet.

Für einzelne Komponenten bestehen teilweise Datenlücken. Unser derzeitiges Wissen und unsere Erfahrung führen jedoch nicht zu Risiken, die über die Kennzeichnung hinausgehen.

## Abschnitt 12: Ökologische Informationen

**12.1 Toxizität**  
Keine Daten verfügbar

## 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Keine Daten verfügbar

## 12.3 Bioakkumulatives Potenzial

Keine Daten verfügbar

## 12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

## 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung

Eine PBT/vPvB-Bewertung liegt nicht vor, da eine Stoffsicherheitsbeurteilung nicht erforderlich ist/nicht durchgeführt wird.

## 12.6 Sonstige nachteilige Wirkungen

Vermeiden Sie es, in die Umgebung einzudringen.

## Abschnitt 13: Überlegungen zur Entsorgung

### 13.1 Abfallbehandlungsverfahren

Produkt

Beachten Sie nationale und lokale gesetzliche Vorschriften. Wenn Recycling durchgeführt werden soll, sollten spezialisierte Unternehmen angesprochen werden.

Kontaminierte Verpackungen

Entsorgen Sie in Übereinstimmung mit nationalen, staatlichen und lokalen Vorschriften. Gebrauchte Verpackungen sind optimal zu entleeren und wie der Stoff/das Produkt zu entsorgen ist.

## Abschnitt 14: Transportinformationen

### 14.1 UN-Nummer

ADR/RID: -

IMDG: -

IATA:-

## 14.2 UN-Versandname

ADR: Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften

RID: Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften

IMDG: Kein Gefahrgut

IATA: Kein Gefahrgut

## 14.3 Gefahrenklassifizierungen für den Transport

ADR/RID: -

IMDG: -

IATA:-

## 14.4 Verpackungsgruppe

ADR/RID: -

IMDG: -

IATA:-

## 14.5 Gefahr für die Umwelt

ADR/RID: nein

IMDG Meeresschadstoff: nein

IATA: nein

## 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Nutzer

Keine Daten verfügbar

## Abschnitt 15: Regulatorische Informationen

### 15.1 Sicherheits-, Gesundheits- und Umweltvorschriften/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

Wassergefährdungsklasse (VwVwS, Anlage 4): 1 - Leicht wassergefährdend.

Richtlinie 96/82/EG über gefährliche Stoffe Richtlinie 96/82/EG

Nicht zutreffend

Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen

Nicht reguliert

Verordnung (EG) Nr. 850/2004 über persistente organische Schadstoffe und zur Änderung der Richtlinie 79/117/EWG  
Nicht reguliert

Verordnung (EG) Nr. 689/2008 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien  
Nicht reguliert

Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC)  
Dieses Produkt enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe oberhalb des einschlägigen gesetzlichen Grenzwerts (> 0,1% (w/w) REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 57).  
Wenn andere regulatorische Informationen gelten, die nicht bereits an anderer Stelle in diesem Sicherheitsdatenblatt enthalten sind, werden diese in diesem Unterabschnitt beschrieben.

## 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbewertung durchgeführt.

## Abschnitt 16: Sonstige Informationen

Die in diesem Sicherheitsdatenblatt enthaltenen Daten basieren auf unseren aktuellen Kenntnissen und Erfahrungen und beschreiben das Produkt nur im Hinblick auf Sicherheitsanforderungen. Die Daten beschreiben nicht die Eigenschaften des Produkts (Produktspezifikation). Aus den Angaben im Sicherheitsdatenblatt darf weder eine vereinbarte Eigenschaft noch die Eignung des Produktes für einen bestimmten Zweck abgeleitet werden. Es liegt in der Verantwortung des Empfängers des Produkts, sicherzustellen, dass alle Eigentumsrechte und bestehende Gesetze und Gesetze eingehalten werden.

### Abkürzungen und Akronyme

IMDG: Internationaler Seeschiffahrtskodex für Gefahrgüter

IATA: International Air Transport Association

IATA-DGR: Gefahrgutvorschriften der "International Air Transport Association" (IATA)

ICAO: Internationale Zivilluftfahrt-Organisation

ICAO-TI: Technische Anweisungen der "International Civil Aviation Organization" (ICAO)

GHS: Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien

LC50 Letale Konzentration, 50 Prozent

LD50 Letale Dosis, 50 Prozent