



- Produktdatenblatt
- Anwendungsempfehlung

Akdolit® Hydrolit-Mg G Neutralisation

1. Allgemeines

Akdolit® Hydrolit-Mg G ist ein kugeliges, aus Magnesiumverbindungen ($MgO * Mg(OH)_2$) bestehendes Filtermaterial. Akdolit® Hydrolit-Mg G gewährleistet durch seine hohe Reaktionsfähigkeit, seine stabile Kornstruktur sowie seinem chemischen und mikrobiologischen Reinheitsgrad einen sicheren, wartungsarmen und wirtschaftlich günstigen Betrieb.

2. Anwendungsbereich

Akdolit® Hydrolit-Mg G wird als Filtermaterial zur Neutralisation z.B. von

- Schwefelsäure..... H_2SO_4
- Salzsäure..... HCl
- Salpetersäure..... HNO_3
- Essigsäure..... CH_3COOH

in offenen und geschlossenen Festbettfiltern nach DIN 19605 eingesetzt. Der Durchfluss erfolgt von unten nach oben oder von oben nach unten.

Es kann sich dabei z.B. um die Neutralisation von sauren Ionentauscher-Regenerationsabwässern, sauren, schwermetallhaltigen Industrieabwässern oder sauren Verbrennungskondensaten handeln.

Die Neutralisation erfolgt bei Einhaltung der von Säureart, Säurekonzentration und Korngröße abhängigen Einsatzmenge selbsttätig im Durchlauf bis zu dem zur Einleitung in die Kanalisation oder Vorfluter geforderten pH-Wert.

3. Besondere Einsatzhinweise

3.1 Die Filteranlage ist so auszulegen, dass ein weitestgehend kontinuierlicher Betrieb mit der Soll-Leistung erreicht wird. Eine kurzzeitige Unterlastung um höchstens 30 % ist zulässig.

3.2 Durch die Abscheidung größerer Mengen an Eisenverbindungen oder sonstiger Schwebstoffe kann die aktive Kornoberfläche von Akdolit® Hydrolit-Mg G teilweise blockiert und die Neutralisation behindert werden.

4. Chemische und physikalische Daten

4.1 Chemische Zusammensetzung

- Magnesiumoxid..... MgO ca. 77,0%
- Calciumoxid..... CaO ca. 1,5%
- Eisenoxid..... Fe_2O_3
- Aluminiumoxid..... Al_2O_3 ca. 2,0%
- Kieselsäure..... SiO_2
- Glühverlust..... CO_2+H_2O ca. 16-20%

Die Werte repräsentieren den mehrjährigen Durchschnitt regelmäßiger Untersuchungen.

4.1 Kornklassen

- Körnung 1.....0,5 – 2,5 mm
- Körnung 2.....2,0 – 5,0 mm
- Körnung 3.....5,0 – 10,0 mm

4.2 Schüttdichte (Lagerungsdichte)

- Schüttdichte Körnung 1..... ca. 1,2 t/m^3
- Schüttdichte Körnung 2..... ca. 1,3 t/m^3

4.3 Verbrauch (pro g umgesetzter Säure)

- H_2SO_4 ca. 0,63 g
- HCl ca. 0,85 g
- HNO_3 ca. 0,49 g
- CH_3COOH ca. 0,52 g

(einschließlich Spülverluste)

Die Rheinkalk GmbH ist nach DIN EN 9001 zertifiziert.





Akdolit®

- Produktdatenblatt
- Anwendungsempfehlung

Akdolit® Hydrolit-Mg G Neutralisation

5. Technische Daten

5.1 Filtermaterialsichten

Je nach Filtergeschwindigkeit, Säureart und –konzentration, sowie der Akdolit® Hydrolit-Mg G Korngröße und den hydraulischen Bedingungen

- bei offenen Filtern.....500 - 2.000 mm
- bei geschlossenen Filtern.....1.000 - 3.000 mm

5.2 Filtergeschwindigkeiten

Entsprechend der Aufgabenstellung und unter Beachtung der hydraulischen Verhältnisse:

- bei offenen Filtern.....bis 1 - 7 m/h
- bei geschlossenen Filtern.....bis 2 - 12 m/h

5.3 Spülung

Angepasst an die Belastung sind die Filter gemäß DVGW-Richtlinie W 213-3 regelmäßig zu spülen.

Mit Luft und Wasser (kombiniert)

1. Luftspülung mit ca. 60 m/h

- Spüldauer.....ca. 5 min

2. Kombinierte Luft-/ Wasserspülung

- Mit Luft.....ca. 60 m/h
- Mit Wasser.....ca. 8 - 12 m/h
- Spüldauer.....ca. 10min

3. Wasserspülung mit ca. 30 m/h

- Spüldauer.....bis zum klaren Wasserablauf

5.4 Freibordhöhe

- Bei Spülung gemäß 5.3.....ca. 300 – 500 mm

5.5 Nachfüllung

Die Nachfüllung mit Akdolit® Hydrolit-Mg G sollte erfolgen, wenn 20% der Ausgangsmenge verzehrt sind. Bei regelmäßiger Nachfüllung ist das Neutralisationsergebnis umso gleichmäßiger.

Die Rheinkalk GmbH ist nach DIN EN 9001 zertifiziert.





- Produktdatenblatt
- Anwendungsempfehlung

Akdolit[®] Hydrolit-Mg G Neutralisation

6. Lieferung

Ab Werk

a) In Polysäcken mit je 25 kg Inhalt

7. Entsorgung

Die Entsorgung und Deponierung von Filtermaterialien ist Fachfirmen zu übertragen. Voraussetzung dafür ist die chemische Analyse des Filtermaterials, deren Untersuchungsumfang mit der Entsorgungsfirma abzustimmen ist. Außerdem ist die Abfallschlüsselnummer des Filtermaterials anzugeben. Diese hat das Umweltbundesamt vergeben (Abfallverzeichnis-Verordnung – AVV).

Detaillierte Hinweise zur Entsorgung finden sich in den technischen Regeln W 221 1-3 des DVGW.

8. Individuelle Beratung

Aufgrund der in jedem Anwendungsfall zu berücksichtigenden Besonderheiten muss eine auf den Einzelfall abgestimmte Beratung erfolgen. Zur Feststellung der Wirksamkeit der Aufbereitung und der Anpassung an die jeweiligen kundenspezifischen Anforderungen empfiehlt Lhoist vor Inbetriebnahme grundsätzlich die Durchführung von Pilotversuchen, um eine verbindliche Aussage treffen zu können.

Die in diesem Arbeitsblatt enthaltenen Informationen, Hinweise und Ratschläge sind deshalb rechtlich unverbindlich. Individuelle Vorschläge werden auf Anfrage erstellt.

Alle angegebenen Daten sind Richtwerte oder Mittelwerte mit produktions- und lagerstättenbedingten Toleranzen. Sie dienen zur Produktbeschreibung und stellen keine zugesicherten Eigenschaften dar. Es bleibt in der Pflicht des Benutzers die Tauglichkeit des Produktes für seinen Einsatzzweck zu prüfen.

Experten reinsten Wassers



Lhoist Germany

Rheinkalk GmbH | Werk Akdolit
Kasselburger Weg | 54570 Pelm
Postfach 1149 | 54561 Gerolstein
Tel.: +49 (0) 65 91 - 40 20

Fax: +49 (0) 65 91 - 52 74

www.akdolit.de

Die Rheinkalk GmbH ist nach DIN EN 9001 zertifiziert.

