

Molekularsieb 3A: Diameter 3-5mm

Abschnitt 1: Informationen über den Lieferanten / Händler

GIEBEL Desiccants GmbH
Carl-Zeiss-Str. 5
74626 Bretzfeld-Schwabbach
Deutschland
Telefon: +49 7946 944401-0

Abschnitt 2: Stoffbezeichnung

Chemischer Produktname:	Alkalimetall-Aluminiumoxid-Silikat; Kaliumform der Typ A Kristallstruktur
Zusammensetzung:	$0.4K_2O \cdot 0.6Na_2O \cdot Al_2O_3 \cdot 2SiO_2 \cdot 4.5 H_2O$ ($SiO_2 : Al_2O_3 \approx 2$)
CAS-Nr.:	1318-02-1
EG-Nr.:	215-283-8
Bindemittel:	Ton
Gerbstoff:	Myrica

Abschnitt 5: Typische Anwendung

- a) Trocknung von ungesättigten Kohlenwasserstoffen (z. B. Ethylen, Propylen, Butadien)
- b) Trocknung von Spalt Gas
- c) Trocknung von Erdgas, wenn die COS-Minimierung von wesentlicher Bedeutung ist oder eine minimale Co-Adsorption von Kohlenwasserstoffen erforderlich ist.
- d) Trocknung von hochpolaren Verbindungen wie Methanol und Ethanol
- e) Trocknung von flüssigem Alkohol
- f) Statische (nicht regenerative) Trocknung von luft- oder gasgefüllten Isolierglaseinheiten.
- g) Trocknung von CNG.

Abschnitt 3: Spezifikationen

Struktur:	Kaliumform der Kristallstruktur des Typs A
Kationen:	Alkalimetall-Aluminiumoxid-Silikat
Reale Porengröße:	0,3 nm
Effektive Porengröße:	0,38 nm
Aussehen und Form:	Beige, feste Kugeln
Partikelgröße:	3-5mm
Schüttdichte:	0,70 kg/l
Porenvolumen:	0,35-0,70 ml/g
Druckfestigkeit:	>95 N
Spezifische Oberfläche:	500-1000 m ² /g
575°C Zündverlust:	<1,5 %
Abriebgrad:	<0,25 %
Wasseradsorptionskapazität:	>210 ml/kg
Regenerationstemperatur:	230°C
Wassergehalt:	≤0.20 %
Ethylen-Adsorption:	≤3.0 %
Dynamische Kapazität:	≥20 %
Statische H ₂ O-Adsorption:	≥21 %
Wassergehalt:	≤1.2 %

Abschnitt 4: Regenerierung:

Molekularsiebe des Typs 3A können entweder durch Erhitzen im Falle von thermischen Swing-Prozessen oder durch Absenken des Drucks im Falle von Druckwechselprozessen regeneriert werden. Um Feuchtigkeit aus einem 3A-Molekularsieb zu entfernen, ist eine Temperatur von 200-230°C erforderlich. Ein ordnungsgemäß regeneriertes Molekularsieb kann Feuchtigkeitstaupunkte unter -100°C erreichen. Die Ausgangskonzentrationen bei einem Druckwechselverfahren hängen von dem vorhandenen Gas und den Prozessbedingungen ab.