

CAGESPHERE® 5A / 3.0 – 5.0mm

Molekularsieb 5A

Abschnitt 1: Informationen über den Lieferanten / Händler

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

Abschnitt 2: Stoffbezeichnung

Chemischer Produktname:	Alkali-Aluminiumoxid-Silikat; Calciumform der Typ A Kristallstruktur
Zusammensetzung:	0.7CaO / 0.3Na ₂ O / Al ₂ O ₃ / 2SiO ₂ / 4.5H ₂ O / (SiO ₂ : Al ₂ O ₃ ≈ 2)
CAS-Nr.:	1318-02-1
EG-Nr.:	215-283-8
Bindemittel:	Ton
Gerbstoff:	Myrica

Abschnitt 3: Typische Anwendung

- a) Die starken ionischen Kräfte des zweiwertigen Calciumions machen es zu einem hervorragenden Adsorptionsmittel zur Entfernung von Wasser, CO₂ und H₂S aus sauren Erdgasströmen, während die COS-Bildung minimiert wird. Leichte Mercaptane werden ebenfalls adsorbiert.
- b) Trennung von Normal- und Isoparaffinen.
- c) Erzeugung von hochreinem N₂, O₂, H₂ und Inertgasen aus Mischgasströmen.
- d) Statische (nicht regenerative) Dehydratation von Isolierglaseinheiten, ob luft- oder gasgefüllt.

Abschnitt 4: Spezifikationen

Struktur:	Calciumform der Kristallstruktur des Typs A
Kationen:	Alkali-Aluminiumoxid-Silikat
Aussehen und Form:	Beige, feste Kugeln
Partikelgröße:	3,0 – 5,0 mm
Qualifizierte Partikel:	99,2 %
Schüttdichte:	0,75 – 0,78 g/ml
Druckfestigkeit:	100 N/Stück
Abriebgrad:	0,08 %
Statische H ₂ O-Adsorption:	21,5 %
Wassergehalt:	1,1 %
Regenerationstemperatur:	300°C

Abschnitt 5: Regenerierung:

Molekularsiebe des Typs 5A 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 5A-Molekularsieb zu entfernen, ist eine Temperatur von 300°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.