

Molekularsieb 5A: Durchmesser 3,0-5,0mm

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: Alkali-Aluminiumoxid-Silikat;
Calciumform der Typ A Kristallstruktur

Zusammensetzung: $0.7\text{CaO} / 0.3\text{Na}_2\text{O} / \text{Al}_2\text{O}_3 / 2\text{SiO}_2 / 4.5\text{H}_2\text{O}$ /
($\text{SiO}_2 : \text{Al}_2\text{O}_3 \approx 2$)

CAS-Nr.: 69912-79-4
EG-Nr.: 273-018-0
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, CO_2 und H_2S aus sauren Erdgasströmen, während die COS -Bildung minimiert wird. Leichte Mercaptane werden ebenfalls adsorbiert.
- b) Trennung von Normal- und Isoparaffinen.
- c) Erzeugung von hochreinem N_2 , O_2 , H_2 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
Reale Porengröße:	0,50 nm
Effektive Porengröße:	0,50 nm
Aussehen und Form:	Beige, feste Kugeln
Partikelgröße:	3,0-5,0 mm
Schüttdichte:	≥0,70 g/ml
Porenvolumen:	0,35-0,70 ml/g
Druckfestigkeit:	≥85 N/Stück
Spezifische Oberfläche:	500-1000 m ² /g
575°C Zündverlust:	<1,5 %
Abriebgrad:	≤0,20 %
Wasseradsorptionskapazität:	>230 ml/kg
Regenerationstemperatur:	300°C
Statische H ₂ O-Adsorption:	≥21 %
Statische Hexan-Adsorption	≥12 %
Wassergehalt:	≤1,5 %

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 250-300°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.