

CAGESPHERE® 4A / 3.0 – 5.0mm

Molekularsieb 4A

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:	Alkalimetall-Aluminiumoxid-Silikat; Natriumform der Typ A Kristallstruktur
Zusammensetzung:	$\text{Na}_2\text{O} / \text{Al}_2\text{O}_3 / 2\text{SiO}_2 / 4.5 \text{H}_2\text{O} /$ ($\text{SiO}_2 : \text{Al}_2\text{O}_3 \approx 2$)
CAS-Nr.:	1318-02-1
EG-Nr.:	215-283-8
Bindemittel:	Ton
Gerbstoff:	Myrica

Abschnitt 3: Typische Anwendung

- a) Trocknung und CO_2 -Entfernung aus Erdgas, Flüssiggas, Luft, Inertgasen usw.
- b) Entfernung von Kohlenwasserstoffen, Ammoniak und Methanol aus Gasströmen (Ammoniak-Synthesegasbehandlung).
- c) Spezielle Ausführungen werden in Druckluftbremssystemen von Bussen, Lkw und Lokomotiven eingesetzt.
- d) In kleinen Beuteln verpackt, eignet es sich ideal als Trockenmittel für Verpackungen.

Abschnitt 4: Spezifikationen

Struktur:	Natriumform der Kristallstruktur des Typs A
Kationen:	Alkalimetall-Aluminiumoxid-Silikat
Aussehen und Form:	Beige, feste Kugeln
Partikelgröße:	3.0 – 5.0mm
Qualifizierte Partikel:	99,2 %
Schüttdichte:	0,71 – 0,78 g/ml
Druckfestigkeit:	115,3 N/Stück
Wassergehalt:	0,93 %
Abriebgrad:	0,13 %
Statische H ₂ O Adsorption:	22,97 %
Regenerationstemperatur:	300°C

Abschnitt 5: Regenerierung:

Molekularsiebe des Typs 4A 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 4A-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.