

## CAGESPHERE® 13X / 1,6-2,5mm

Molekularsieb 13X

### 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:	Natrium-Aluminiumoxid-Silikat; Natriumform der Typ X Kristallstruktur
Zusammensetzung:	$\text{Na}_2\text{O} / \text{Al}_2\text{O}_3 / (2,8 \pm 0,2) \text{SiO}_2 / (6 \sim 7) \text{H}_2\text{O SiO}_2 :$ $\text{Al}_2\text{O}_3 \approx 2,0 \text{ und } 3,0/3,5$
CAS-Nr.:	1318-02-1
EG-Nr.:	215-283-8
Bindemittel:	Ton
Gerbstoff:	Myrica

### Abschnitt 3: Typische Anwendung

- Entfernung von CO<sub>2</sub> und Feuchtigkeit aus Luft (Luftvorreinigung) und anderen Gasen.
- Abtrennung von angereichertem Sauerstoff aus der Luft.
- Entfernung von n-kettigen Verbindungen aus Aromaten.
- Entfernung von R-SH und H<sub>2</sub>S aus flüssigen Kohlenwasserstoffströmen (LPG, Butan usw.)
- Katalysatorschutz, Entfernung von Oxygenaten aus Kohlenwasserstoffen (Olefinströmen).

f) Produktion von Sauerstoff in Massenproduktion in PSA-Anlagen.

## Abschnitt 4: Spezifikationen

Struktur:	Natriumform der Kristallstruktur des Typs A
Kationen:	Natrium-Aluminiumoxid-Silikat
Aussehen und Form:	Beige, feste Kugeln
Partikelgröße:	1,6 – 2,5 mm
Schüttdichte:	0,75 g/ml
Druckfestigkeit:	115,5 N/Stück
Abriebgrad:	0,35 %
Statische H <sub>2</sub> O-Adsorption:	23,6 %
Wassergehalt:	0,88 %
Regenerationstemperatur:	300°C

## Abschnitt 5: Regenerierung:

Molekularsiebe des Typs 13X 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 13X-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.