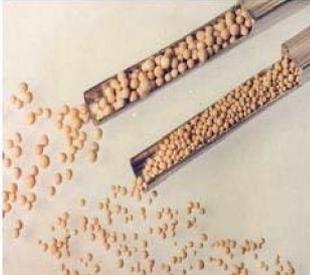


Kurzübersicht Trockenmittel: Molekularsieb vs. Silica Gel



Trockenmittel hat die Aufgabe, in einer Verpackung vorhandene bzw. über die Lagerzeit eindringende Feuchtigkeit aufzunehmen und zu binden. Der Trockenmitteltyp und die Menge muss so gewählt werden, dass die Haltbarkeit des verpackten Produktes über die garantierte Mindesthaltbarkeit gewährleistet ist.

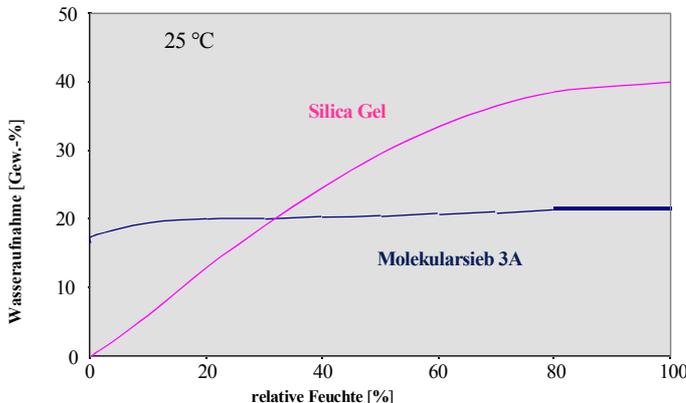
	Molekularsieb	Silica Gel
		
	(Zeolithe)	Siliciumdioxid (SiO ₂)
Beschaffenheit	Kugelförmig, <u>z.B. Molekularsieb fein</u> Partikelgröße: 0,5 – 1,25 mm Porendurchmesser: 3 Å	Kristallförmig, <u>z.B. Silica Gel grob</u> Partikelgröße: 0,1 – 2,0 mm Porendurchmesser : 22 Å
Anwendungsgebiete	- für sehr niedrige Feuchte im Behälter - Einsatz in heißen Länder, da die Aufnahmekapazität weniger temperaturabhängig als bei SG.	- wenn Restfeuchte im Behälter erwünscht (z.B. Gelatine-Kapsel) - Bei hoher relativer Feuchte der Umgebung

Eigenschaften

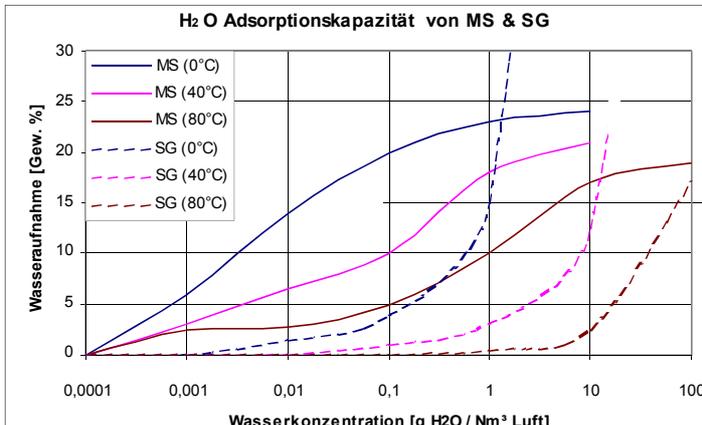
Molekularsieb:
Exzellente und schnelle Trocknung auch bei niedrigen Temperaturen und Feuchten.
Konstante Feuchteaufnahme

Silica Gel:
Moderate Trocknung, temperaturabhängiger als bei MS, steigende Aufnahmekapazität bei steigender Feuchte

H₂O Adsorptionskapazität von MS & SG



H₂O Adsorptionskapazität von MS & SG



Die Adsorptionskapazität des Molekularsieb liegt bei ca. 20% des Gewichts und ist nicht abhängig von der Umgebungsfeuchte.
z.B. 10 g Molekularsieb nehmen ca. 2g Feuchte auf.

Bei Silica Gel hängt die Adsorptionskapazität von der relativen Umgebungsfeuchte ab. Je höher die relative Feuchte (bis ca. 80%) desto höher die Aufnahmekapazität.