

Datenblatt Zeolith

MATERIALBEZEICHNUNG

Materialname	Naturzeolith
Chemische Bezeichnung	Hydratisiertes Alkali-Erdalkali-Aluminiumsilikat
Mineralform	Clinoptiolith
Chemische Art	Molekularsieb
Struktur	Tektosilikat
Empirische Formel	$(\text{Ca}, \text{K}_2, \text{Na}_2, \text{Mg})_4\text{Al}_8\text{Si}_{40}\text{O}_{96} \cdot 24\text{H}_2\text{O}$

PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

Erweichungstemperatur	1.260 °C	Porosität	24 – 32 %
Schmelztemperatur	1.340 °C	Effektiver Porendurchschnitt	0,4 nm
Fließtemperatur	1.430 °C	Dichte	70 %
Druckfestigkeit	33 MPa	Weißgrad	70 %
Spezifisches Gewicht	2.200 – 2.440 kg/m ³	Härte nach Mohs	1,5 – 2,5
Rohdichte	1.600 – 1.800 kg/m ³	Mahlbarkeit nach VTI	kVTI = 1,628

Aussehen und Geruch Graugrün – ohne Geruch

RAKTIONSFÄHIGKEITEN

Säurestabilität	79,50 %	Gefährliche Zersetzung	keine
Thermische Stabilität	bis 400 °C	Gefährliche Polymerisation	nicht vorhanden
Wasserlöslichkeit	nein		

CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG

SiO ₂	65 – 71,3 %	Co	< 3ppm
Al ₂ O ₃	11,5 – 13,1 %	Cu	3 ppm
CaO	2,7 – 5,2 %	Sn	< 1ppm
K ₂ O	2,2 – 3,4 %	Pb	10 ppm
Fe ₂ O ₃	0,7 – 1,9 %	As	0,8 ppm
MgO	0,6 – 1,2 %	Cd	< 0,1 ppm
Na ₂ O	0,2 – 1,3 %	Hg	0,021 ppm
TiO ₂	0,1 – 0,3 %	Si/Al	4,8 – 5,4

MINERALOGISCHE ZUSAMMENSETZUNG

Clinoptiolith	90 – 92 %	Glimmer	1 – 2 %
Christobalith	5 – 7 %	Quarz	Spuren
Feldspat	2 – 4 %		