

Produktbeschreibung Natur-Klinoptilolith-Zeolith UF Puder

Materialbezeichnungen

Mineralform	Klinoptilolith
Chemische Sorte	Molekularsieb
Chemische Formel	$(\text{Na}, \text{K})_4 \text{Ca Al}_6 \text{Si}_{30} \text{O}_{72} \times 24 \text{H}_2\text{O}$
Strukturformel	$\text{M}_{x/n} [(\text{AlO}_2)_x (\text{SiO}_2)_y] z \text{H}_2\text{O}$

Chemische Zusammensetzung

SiO ₂	76,97 %
Al ₂ O ₃	12,98 %
K ₂ O	3,49 %
CaO	3,26 %
Fe ₂ O ₃	1,69 %
MgO	0,758 %
Na ₂ O	0,553 %
TiO ₂	0,178 %
P ₂ O ₅	0,025 %
SrO	0,025 %
MnO	0,015 %
RbO ₂	0,014 %

SM mg/kg (TS)	Cd 0,049 ppm	EN ISO 5961
	Pb 7,2 ppm	Pharm Eur. 1388
	As < 3 ppm	Pharm Eur. 1388
	Schwermetalle < 50 ppm	Pharm Eur. 0467

Wichtige Kennwerte

Farbe	hellgrau
Form	Pulver/Puder
Spezifisches Gewicht	2300 g/dm ³
Schüttdichte	500 g/dm ³
spezifische Oberfläche	bis 600 m ² /g
Porösität	28 %
Wassergehalt	4 %
Thermische Stabilität	bis 720°C
pH-Wert	8,8
Löslichkeit	in Wasser unlöslich
Stabil gegen Säuren und Laugen	
Mikrobielle Verunreinigung:	TAMC: 4,6 x 10 ² KBE/g TYMC: < 10 KBE/g

spez. Aktivität von natürlichen Radionukliden	Iod-131	< 3 Bq/kg
	Cäsium-134	< 3 Bq/kg
	Cäsium-137	< 3 Bq/kg

Kationenaustauschkapazität KAK

Gesamtkationenaustauschkapazität KAK	150 cmol+/kg
Na ⁺	8,7 cmol+/kg
K ⁺	27 cmol+/kg
Ca ²⁺	12 cmol+/kg
Mg ²⁺	1,6 cmol+/kg

Bestandteile

Klinoptilolith	ca. 87 %
Cristobalith	6-8 %
Glimmer	4-5 %
Feldspat	3-5 %
Quarz	in Spuren

Selektivitätsreihe

Cs>Rb>K>NH ₄ >Pb>Ag>Ba>Na>Sr>Ca>Li>Cd>Cu>Zn	(nach Veretenina et. Al. 2003)
H ₂ O=Fe=Pb>Co>Cu>Ag>Cd>Zn>NH ₄	(nach Goronkhov et. al. 1982)

Korngrößenverteilung

95% < 30 µm
50 % ca. 6 µm

Unser Klinoptilolith-Zeolith UF Puder ist ein 100% reines Naturmineral ohne weitere Zusätze und wird südöstlich der bekannten Lagerstätte Košice/Slowakei abgebaut. Es wird ultrafein mikronisiert und aktiviert, wobei die natürliche Kristallgitterstruktur des Minerals erhalten bleibt. Dadurch vergrößert sich die innere Oberfläche, so dass es noch mehr Schadstoffe hochwirksam binden und auf natürliche Art abtransportieren kann. Unser Zeolith UF Puder wurde in deutschen akkreditierten Laboratorien auf seine Identität, seine biologische Verträglichkeit in Bezug auf Zytotoxizität, Radioaktivität, seine Reinheit und Pharmaqualität geprüft. Es entspricht den Qualitätskriterien des Europäischen Arzneibuchs, Ph. Eur. 7.0 von 2011 und British Pharmacopoeia 2011, BP 2011. Es ist nicht toxisch, nicht explosions- und feuergefährlich.

Klinoptilolith-Zeolith ist derzeit in der EU als Bindemittel, Futterzusatz und Fließhilfsstoff (E567 und E568) zugelassen.

Diese Informationen sind den uns vorliegenden Laboranalysen und Angaben des Herstellers/Lieferanten entnommen. Sie entsprechen unseren derzeitigen Kenntnissen bzw. Erfahrungen und stellen Durchschnittswerte dar.

Da wir auf Verarbeitung und Anwendung unserer Produkte keinen Einfluss haben, muss der Anwender eigenverantwortlich deren Eignung prüfen. Bestehende Rechte, Bestimmungen und Gesetze sind zu beachten.

Stand 01/2013