



HOFRA GmbH · 97996 Niederstetten-Adolzhausen

# ZEOSAN®

### ZEOSAN Registrierung:

Natrolith-Phonolith E566  
Reg-Nr. DE BW 300009  
GMP+ B1: GMP006764  
QS-ID: 4048473812849



## Chemische & mineralogische Zusammensetzung:

Mineralogische Daten			Chemische Daten:		
Zeolithe	ca. 45	Gew.-%	Siliciumdioxid (SiO <sub>2</sub> )	ca. 49	Gew.-%
Alkaligfeldspat	ca. 32	Gew.-%	Aluminiumoxid (Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )	ca. 18	Gew.-%
Ägirinaugit	ca. 10	Gew.-%	Calciumoxid (CaO)	ca. 7	Gew.-%
Wollastoni	ca. 9	Gew.-%	Natriumoxid (Na <sub>2</sub> O)	ca. 7	Gew.-%
Sonstige (Melanit, Apatit, Titanit, u. a.)	ca. 2	Gew.-%	Kaliumoxid (K <sub>2</sub> O)	ca. 5	Gew.-%
Calcit	ca. 1	Gew.-%	Eisenoxid (Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )	ca. 4	Gew.-%
Götzenit	ca. 1	Gew.-%	Kohlenstoffdioxid (CO <sub>2</sub> )	ca. 2	Gew.-%
			Magnesiumoxid (MgO)	ca. 1	Gew.-%
			Titandioxid (TiO <sub>2</sub> )		
			Manganoxid (MnO)	ca. 1	Gew.-%
			Phosphorpentoxid (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )		
			Kristallwasser (H <sub>2</sub> O)	ca. 6	Gew.-%
Physikalische Daten:			Spurennährstoffe:		
Farbe:	grau		Bor (B)	0,14 mg / 1000 g	
Schüttgewicht:	500 kg / m <sup>3</sup>		Kupfer (Cu)	11,50 mg / 1000 g	
Spezifisches Gewicht:	2,5 - 2,7 kg / dm <sup>3</sup>		Zink (Zn)	765 mg / 1000 g	
Spezi. Oberfläche	18 000 cm <sup>2</sup> / g		Molybdän (Mo)	9,00 mg / 1000 g	
Mahlfeinheit:	95 % < 0,02 mm		Kobalt (Co)	6,50 mg / 1000 g	

### Einsatzempfehlung:

Ferkelaufzucht:	ca. 10 bis 15 kg / Tonne Futter zum Absetzen ca. 5 bis 10 kg / Tonne Futter Dauereinsatz
Sauenhaltung:	ca. 5 bis 15 kg / Tonne Futter (Klauen, Toxinbelastung)
Schweinemast:	ca. 5 bis 15 kg / Tonne Futter (Ammoniakbindung, Gülle)
Geflügelhaltung:	ca. 4 bis 10 kg / Tonne Futter (Einstreu, Toxine, Stabilität)
Milchviehhaltung:	ca. 100 - 150 g / Kuh & Tag (Pansenpuffer)

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an Ihre Ansprechpartner bei der HOFRA GmbH

**Jakob Lechner**  
0178 / 29 20 812

**Mirjam Lechner**  
0178 / 29 20 806

**Sabine Gräter**  
BÜRO: 07932 / 92 10 18

**[Info@HOFRA-GmbH.de](mailto:Info@HOFRA-GmbH.de) – [www.HOFRA-GmbH.de](http://www.HOFRA-GmbH.de)**

HOFRA GmbH · Kraußenklinge 1 · 97996 Niederstetten-Adolzhausen

[www.HOFRA-GmbH.de](http://www.HOFRA-GmbH.de) - Tel. 07932 / 92 10 12 · Fax: 07932 / 92 10 17 · [info@HOFRA-GmbH.de](mailto:info@HOFRA-GmbH.de)

Geschäftsführer: Uwe Rüttiger · Amtsgericht Ulm: HRB 722 873 · USt.-Id.-Nr. DE 171344812  
Volksbank Main-Tauber e.G. · IBAN: DE61 6739 0000 0092 2346 06 – BIC: GENODE61WTH

Selektive Bindungsreihenfolge- Erst Bindung von Cäsium bzw. Ammoniak

(Geruchsminderung! Stall & Gülle, Bindung von Schwermetallen)

**Selektivität**  $Cs^+ > NH_4^+ > Pb^{2+} > K^+ > Na^+ > Ca^{2+} > Mg^{2+} > Ba^{2+} > Cu^{2+} > Zn^{2+}$

Das mineralstoffreiche ZEOSAN ist ein erfolgreicher Weg, um fütterungsbedingte Stoffwechselstörungen bei Rindern und Schweinen auf natürliche Weise zu regulieren.

Schwierigkeiten bei der Futterumstellung werden weitgehend vermeiden, eine geregelte Gewichtszunahme wird erreicht.

Darüber hinaus ist ZEOSAN futtermittelrechtlich zugelassen und im Bundesgesetzblatt als Fließhilfsstoff veröffentlicht, da ZEOSAN das Fließverhalten von Futtermischungen positiv beeinflusst.

Phonolith-Mineralmehl, zugelassen als Fließhilfsmittel veröffentlicht im Bundesgesetzblatt Teil I, Nr. 85, Bonn, am 06.19.1994, Seiten 3548 bis 3550. Dreizehnte Verordnung zur Änderung der Futtermittelverordnung vom 29.11.1994 zu Umsetzung der Änderung der Richtlinie 70/524/EWG.

Eine **QS-Zulassung** liegt vor, es handelt sich um einen Futterzusatzstoff und nicht um ein Einzelfuttermittel im Sinne der Positivliste.

Die Erfahrungen von vielen Landwirten und wissenschaftlichen Untersuchungen bestätigen, dass ZEOSAN folgende positive Reaktionen auf die Tiergesundheit zeigt:

Deutliche Abnahme der Durchfallerkrankungen, die Kotfeuchtigkeit wird deutlich verbessert, der Trockensubstanzgehalt des Kotes steigt, ein Hinweis auf die diätetische Wirkung des Produkts

Wir setzen das Produkt vorbeugend auch bei Problemen mit Nekrosen, Schwanz- & Ohrenbeißen und Kannibalismus mit ca. 7 – 10 kg je Tonne Futter ein.

Zum Absetzen kann man über die erste Woche ca. 10 bis 15 kg / Tonne einmischen um Enteroxid (o. ä.) zu ersetzen. Man reduziert dann über ca. 14 Tage die Menge über 10 kg bis auf 7 kg / Tonne und füttert es durch.

Bei Sauen in Gruppenhaltungssystemen hat sich eine Dosierung von ca. 5 - 10 kg / Tonne bewährt und führt zu verbesserter Klauenstabilität und weniger Klauenrissen. Eine gewisse Toxinbindung scheint auch gegeben zu sein.

### **Qualitätskriterien beim Vergleich verschiedener Zeolith-Produkte**

- Grenzwerte für Gehalte an Schwermetallen
- Gehalt an  $SiO_2$ ,  $Al_3O_2$  in Prozent = Anteil an Stoffen die Adsorberwirkung haben
- Vermahlungsfeinheit: Oberfläche in  $m^2$  je Gramm, Siebanalyse, je feiner, desto besser/teurer!
- Geringe Gehalte an  $CaCO_3$  und  $MgO$  (Säurebindungskapazität = Säurepuffer beim Ferkelfutter!)

**HOFRA GmbH · Kraußenklinge 1 · 97996 Niederstetten-Adolzhausen**

[www.HOFRA-GmbH.de](http://www.HOFRA-GmbH.de) - Tel. 07932 / 92 10 12 · Fax: 07932 / 92 10 17 · [info@HOFRA-GmbH.de](mailto:info@HOFRA-GmbH.de)

Geschäftsführer: Uwe Rüttiger · Amtsgericht Ulm: HRB 722 873 · USt.-Id.-Nr. DE 171344812

Volksbank Main-Tauber e.G. · **IBAN: DE61 6739 0000 0092 2346 06** – **BIC: GENODE61WTH**