

Verwaltung und Verkauf  
 Alte Lenzburgerstrasse 6  
 CH-5242 Birr  
 Telefon: 056-464 68 28  
 Fax: 056-444 75 26  
 Postkonto: 46-2747-8  
 MWST-Nr. 106 578  
 Fabrikation und Auslieferung  
 Werk: CH-5113 Holderbank AG

## Produktdaten OPALIT

### Geotechnische Kennwerte

#### Bodengruppe

SN 670010a

Sandiger toniger Silt mittlerer Plastizität CL<sub>2</sub>

#### Wassergehalt

SN 670340b

bei Auslieferung 2.5 ± 0.5 Gew%

#### Korndichte

DIN 18124-KP 2740 ± 10 kg/m<sup>3</sup>

#### Schüttdichte

lose 900 ± 100 kg/m<sup>3</sup>

#### Kornverteilung

SN 670816 (Aräometer)

ohne Dispergierung

SN 670818 (Andreasen/EMPA)

mit Ultraschalldispergierung

< 2 µm	24 ± 3	Gew%		47 ± 2	Gew%
< 20 µm	63 ± 2	Gew%		83 ± 1	Gew%
< 63 µm	83 ± 1	Gew%	Dispergierung	98 ± 1	Gew%
< 250 µm	100	Gew%		100	Gew%

#### Konsistenzgrenzen

SN 670345a (Atterberg)

Flie遥grenze	45 ± 2	Gew%
Ausrollgrenze	25 ± 2	Gew%
Plastizitätsindex	20 ± 4	Gew%
Aktiitätszahl	≈ 0.5	Gew%

#### Glühverlust

DIN 18128-GL 9 ± 1 Gew%

#### Wasseraufnahmevermögen

DIN 18132-A 60 + 1 Gew%

Verwaltung und Verkauf  
 Lättestrasse 3  
 CH-5242 Birr  
 Telefon: 056-464 68 28  
 Fax: 056-444 75 26  
 Postkonto: 46-2747-8  
 MWST-Nr. 106 578  
 Fabrikation und Auslieferung  
 Werk: 5113 Holderbank AG

## Produktdaten OPALIT

### Mineralogische Kennwerte

#### Äussere spezifische Oberfläche (BET)

DIN 66132 36 ± 1 m<sup>2</sup>/g

#### Kationenaustauschkapazität (KAK)

Ammoniumacetat-Methode (MacKenzie) 13 ± 1 mval/100g

#### Karbonatgehalt

DIN 18129-G 11 ± 1 Gew%

#### Mineralbestand

Röntgendiffraktometrie (XRD)  
 mit Eichstandard, Glycerin- und DMSO-Behandlung

#### Tonminerale

	Σ	≈	<b>49</b>	<b>Gew%</b>
Kaolinit < 2 μm	15	-	20	Gew%
Kaolinit 2 – 20 μm		≈	5	Gew%
Chlorit	5	-	10	Gew%
Illit	10	-	15	Gew%
Mixed Layer	4	-	6	Gew%
Smektit		<	2	Gew%

#### Weitere Mineralie

	Σ	≈	<b>49</b>	<b>Gew%</b>
Feldspäte		≈	2	Gew%
Kalzit	7	-	9	Gew%
Dolomit, Siderit		≈	3	Gew%
Glimmer	15	-	20	Gew%
Quarz	14	-	16	Gew%
Akzessorien (Pyrit, Talk)		<	5	Gew%

#### Organische Bestandteile

ASTM 479 1970 (Redox) 1.9 ± 0.2 Gew%

Verwaltung und Verkauf  
 Lättestrasse 3  
 CH-5242 Birr  
 Telefon: 056-464 68 28  
 Fax: 056-444 75 26  
 Postkonto: 46-2747-8  
 MWST-Nr. 106 578  
 Fabrikation und Auslieferung  
 Werk: 5113 Holderbank AG

## Produktdaten OPALIT

### Chemische Analyse

Röntgenfluoreszenz (XRF) mit Eichstandard in Oxiform

#### Hauptelemente

		$\Sigma$	$\approx$	<b>87</b>	<b>Gew%</b>
Silicium	SiO <sub>2</sub>		$\approx$	50	Gew%
Aluminium	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		$\approx$	19	Gew%
Eisen	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		$\approx$	8	Gew%
Calcium	CaO		$\approx$	4	Gew%
Kalium	K <sub>2</sub> O		$\approx$	3	Gew%
Magnesium	MgO		$\approx$	2	Gew%
Schwefel	SO <sub>3</sub>		$\approx$	0.5	Gew%
Phosphor	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>		$\approx$	0.2	Gew%
Chlor	Cl		<	0.1	Gew%

#### Spurenelemente

		$\Sigma$	$\approx$	<b>1.5</b>	<b>Gew%</b>
Titan	TiO <sub>2</sub>			1	Gew%
Mangan	MnO			0.2	Gew%
Zirkon	ZrO <sub>2</sub>			0.05	Gew%
Chrom	Cr <sub>2</sub> O <sub>3</sub>			0.3	Gew%
Strontium	SrO			0.3	Gew%
Nickel	NiO			0.01	Gew%
Natrium	Na <sub>2</sub> O		<	0.01	Gew%
Barium	BaO		<	0.005	Gew%
Yttrium	Y <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		<	0.005	Gew%
Hafnium, Indium, Cäsium (Hf, In, Cs)				Spuren	

#### Flüssige Substanzen

(u.a. H<sub>2</sub>O)            11.3    Gew%