

Datenblatt/ Data Sheet

Calciumsilikatplatten e.isol 1000°C

Unsere großformatigen Calciumsilikatplatten sind umweltverträgliche, leichte und druckfeste Dämmplatten auf Basis von leichtem Calciumsilikat.

Diese Platten haben sich in den unterschiedlichsten Industriebereichen als Hinterdämmung bewährt. Speziell im Industrieofen-, Trockner- und Anlagenbau sowie in der Zementindustrie und Petrochemie ist Calciumsilikat der klassische wirtschaftliche Dämmstoff.

Lieferbar sind Calciumsilikatplatten in den Klassifikationstemperaturen 1000°C und 1100°C. Die Platten haben ausgezeichnete Dämmeigenschaften, eine hohe Festigkeit kombiniert mit hoher thermischer Stabilität. Neben diesen Eigenschaften ist das Material schutzgasbeständig gegen reduzierende Gase (H₂, CO, CH₄, NH₃, N₂).

Calciumsilikatplatten sind kapillaraktiv und nehmen Wasser auf. Die Eigenschaften sind jedoch nach Austrocknung nicht verändert. Für Arbeiten in Verbindung mit Feuerbetonen empfiehlt sich ein hydrophober Sperrgrund, der werkseitig aufgebracht werden kann. Hierdurch entfallen aufwendige Arbeiten mit Sperrfolie.

Our large –sized calcium silicate boards are environmentally sound, light and pressure.resistant insulation boards based on lightweight calcium silicate.

These plates have been proven I many different industrial areas as rear lining. Especially in industrial furnaces, dryers and systems engineering in the cement industry sn petrochemical calcium silicate is the classis economic insulation.

Available are calcium silicate boards in the classification temperature 1000° C and 1100° C. The panels have excellent insulation properties, high strength combined with high thermal stability. In addition to these properties, the material is inert gas resistant to reducing gas (H₂, CO, CH₄, NH₃, N₂).

Calcium silicate boards are capillary and absorb water. The properties are nor altered by dehydration. For work in connection with castables a hydrophobic barrier surface that can be applied at the factory is recommended. This eliminates the costly work blocking foil.

Materialeigenschaften/ material properties

- umweltverträgliches und physiologisch unbedenkliches Produkt
- gute Wärmedämmeigenschaften
- hohe Druck- und Biegefestigkeit
- hohe thermische Stabilität
- leicht zu bearbeiten (mit Holzbearbeitungswerkzeugen)
- schutzgasbeständig
- niedrige Rohdichten
- geringe Wärmespeicherung
- großformatig (dadurch niedrige Montagekosten)

- Environmentally friendly and physiologically safe product
- Good thermal insulation properties
- High compressive and flexural strength
- High thermal stability
- Easy to edit (with woodworking tools)
- Inert gas resistant
- Low densities
- Low heat storage
- Large format (therefore low installation costs)

e-r-s insulation GmbH
 Nesenitz 3B
 D-38486 Klötze

Tel.: +49 (3909) 480 15-0
 Fax: +49 (3909) 480 15-20
www.e-r-s.eu
info@e-r-s.eu



<u>Typische Anwendungen/typical application</u>		
- Industrieofenbau	- Industrial furnace	
- Trockner- und Anlagenbau	-Drying and plant	
- Zementindustrie	-Cement Industry	
- Petrochemie	- petrochemical	
		e.isol 1000
Maxium Service Temperatur Maximale Servicetemperatur	°C	1000
Bulk density dry Dichte	kg/m ³	230
Compressive strength (EN 1094-5:1995) Druckfestigkeit @ room temperature / bei Raumtemperatur	MPa	≥2.2
Modulus of rupture (EN 993-6:1995) Biegefestigkeit	MPa	≥1.1
Total porosity Gesamtporosität	%	91
Permeability tor air (BS EN 933-4: 1995) Luftdurchlässigkeit	nPm	0.7
Creep in compression (EN 993-9: 1997) 50h at 900°C, Load 0.1Mpa	%	0.5
Specific heat Spezifische Wärme	kJ/(kgxK)	0.84
Coefficient of reversible thermal expansion BS(1902: section 5.3: 1990) Koeffizient der reversiblen thermischen Ausdehnung @20°C-750°C	K(-1)	5.5x10(-6)
Linear reheat shrinkage (EN 1094-6: 1999) Lineare Schrumpfung bei 50°C unter Klassifizierungstemperatur 12h at 50°C(90°F) below max. service temp. %		1.0
Pyrometric cone equivalent (ASTM C24-89 ORTON cones) Kegelfallpunkt	°C	1345
Thermal conductivity (ASTM C-182) Wärmeleitfähigkeit		
mean temp. @ 220° @ 400° @ 600°	W/(mxK)	0.07 0.09 0.10
Chemical analysis typical Chemische Analyse	%	
Silica	SIO 2	45
Alumina	Al2O2	0.2
Ferric oxide	Fe2O3	0.2
Magnesium oxide	MgO	0.7
Calcium oxide	CaO	45
Sodium oxide	Na2O	0.1
potassium oxide	K2O	0.2
Loss on ignition 1025°C (1877°F)	LOI	8

