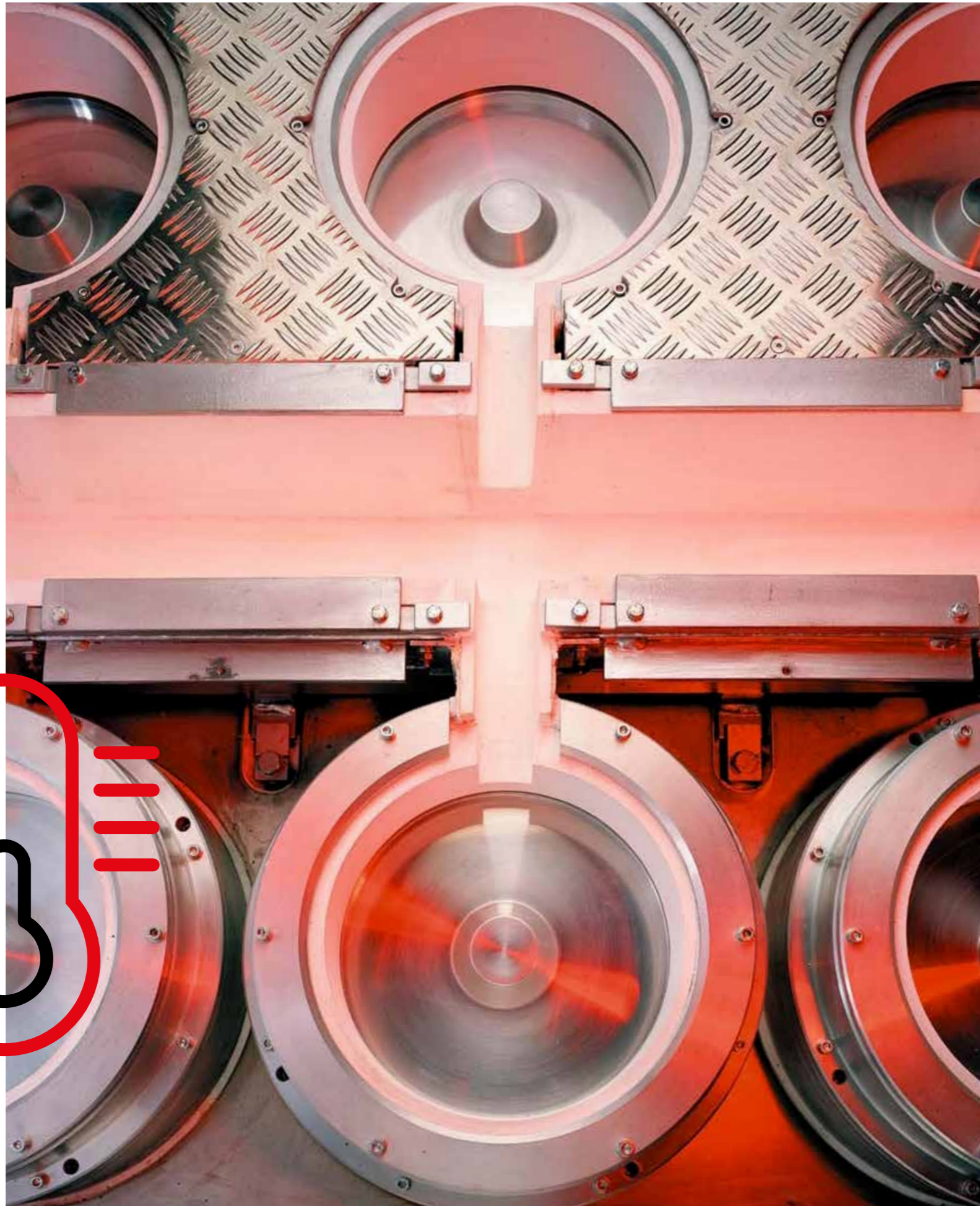


LEICHTMETALLGUSS



INNOVATIVE UND LEISTUNGS-
STEIGERENDE PRODUKTE GANZ NACH
IHREN VORSTELLUNGEN



INNOVATIVE PRODUKTE FÜR DEN LEICHTMETALLGUSS

Als Hersteller von Calciumsilicaten sind wir auf die verschiedensten Anwendungen im Leichtmetallguss spezialisiert - im Wesentlichen auf die Bereiche Elektrolyse, Niederdruckguss, Schwerkraftguss, Kokillenguss sowie Schmelzetransfer.

Mit unserer langjährigen Erfahrung produzieren wir innovative und leistungsverbessernde Produkte, die den modernen Ansprüchen und Ihren ganz persönlichen Vorstellungen mit Sicherheit gerecht werden. So finden Sie in unserer CALCAST® Produktfamilie selbstverständlich für jeden Einsatzzweck (z. B. LPDC, CPC, HPDC, etc.) das geeignete Material.

CALCAST® CC 60

CALCAST® CC 100 - CC 350

CALCAST® CC 155 G4, G8, G16

CALCAST® CC 500

Alle CALCAST® Hochtemperatur-Dämmstoffe sind aus Calciumsilicat gefertigt und weisen grundsätzlich folgende herausragende Eigenschaften auf:

- dimensionsstabil
- ausgezeichnete Kantenstabilität
- keine Benetzung durch flüssige NE-Metalle
- hohe Druck- und Biegefestigkeit
- physiologisch unbedenklich
- präzise bearbeitbar in engen Toleranzen
- geringe thermische Ausdehnung
- keine Reaktion gegenüber basischen oder neutralen Medien und Schmierstoffen

**SPEZIFIKATIONEN**

- Anwendungsgrenztemperatur: 1.000 °C
- Rohdichte: 850 kg/m³

BESONDERE EIGENSCHAFTEN

- pseudoplastisches Bruchverhalten
- thermoschockbeständig
- hohe Produktivität durch lange Standzeiten

CALCAST® CC 60

CALCAST® CC 60 ist die neueste Innovation innerhalb der CALCAST®-Produktgruppe. Der Werkstoff aus Calciumsilicat / Carbonfaser enthält bis zu **3% Carbonfaser** mit einer Länge von 12mm, ist gut isolierend und bis zu 1.000 °C einsetzbar. Es wird hauptsächlich in direktem Kontakt mit flüssigen Aluminiumlegierungen zum Transfer, zur Verteilung und zur Fließkontrolle des Metalls verwendet.

CALCAST® CC 60 verfügt über ein außergewöhnliches pseudoplastisches Verhalten, das heißt, die Bruchzähigkeit ist aufgrund der eingebundenen Carbonfaser in der Matrix sehr hoch. Die Carbonfaser hat keine chemische Bindung zur Matrix und somit keinen Form- oder Kraftschluss. Hierdurch verlieren entstehende Risse ihre Bruchenergie. Die Risszähigkeit wird durch die langen Fasern verstärkt und erhöht die Brucharbeit erheblich.

ANWENDUNGEN

- Heißkopfringe
- Übergangs- und Düsenplatte

**CALCAST®
CC 100 - CC 350**

CALCAST® ist ein Hochtemperatur-Dämmstoff aus Calciumsilicat. Er wird in direktem Kontakt mit den flüssigen Aluminiumlegierungen zum Transfer, zur Verteilung und Fließkontrolle des Metalls eingesetzt. Eine hohe Druck- und Biegefestigkeit, sowie eine ausgezeichnete Kantenstabilität erlauben die präzise Fertigung von komplexen Formteilen mit hoher Genauigkeit.

ANWENDUNGEN

- Heißkopfringe
- Übergangs- und Düsenplatte
- Schwimmer
- Feederboxen, Kokillen-Anschlussplatten
- Speiser, Zwischenrohre, Angussdüsen
- Düsen
- Stopper
- Ofen- und Rinnenauskleidungen

**SPEZIFIKATIONEN**

- Anwendungsgrenztemperatur: 1.000 °C
- Rohdichte: 860 - 1.040 kg/m³

BESONDERE EIGENSCHAFTEN

- geringe Wärmekapazität

**SPEZIFIKATIONEN**

- Anwendungsgrenztemperatur: 1.000 °C
- Rohdichte: 1.000 - 1.150 kg/m³

BESONDERE EIGENSCHAFTEN

- gute Thermoschockbeständigkeit
- gleichmäßige Temperaturverteilung
- niedrige Ölaufnahme



G4

G8

G16

CALCAST® CC 155 G4, G8, G16

CALCAST®-**Graphit** Verbundkörper kombinieren mechanische und physikalische Eigenschaften von Calciumsilicat und **Graphit**. Das Resultat ist ein Werkstoff mit verbesserten und maßgeschneiderten Eigenschaften für Anwendungen in Gießprozessen mit NE-Metallen. Der Anteil des Graphits im Calciumsilicat bestimmt das Eigenschaftsprofil des Werkstoffes. Die erhöhten Wärmeleitfähigkeiten ermöglichen schnellere Abgüsse. Eine extrem hohe Oberflächenenergie **verhindert das Verkleben von flüssigen NE-Metall (Nichtbenetzbarkeit)** und insbesondere Metalloxiden.

Thermische Leitfähigkeit

Die **thermische Leitfähigkeit erhöht sich mit steigendem Anteil der Graphitkomponente**. Ebenfalls ist die Leitfähigkeit ausgeprägt anisotrop, da das Graphitgitter parallel zur Plattenebene orientiert ist. Parallel zur Plattenebene sind die Leitfähigkeiten um mehrere Faktoren höher und bewirken die gleichmäßige Temperaturverteilung. Die Leitfähigkeit fällt mit steigender Temperatur durch eine Oxidation der Graphitkomponente. Bei Anwendungen mit direktem Kontakt zu Flüssigmetall ist die Oxidationsgeschwindigkeit langsam.

ANWENDUNGEN

- Heißkopfringe
- Rotoren
- Schäfte

CALCAST® CC 500

Ein weiterer Hochtemperatur-Dämmstoff aus Calciumsilicat ist unser CALCAST® CC 500. Diese Qualität besticht durch seine hervorragende Temperaturwechselbeständigkeit. Nicht umsonst handelt es sich um das **thermoschockbeständigste Produkt** der CALCAST®-Produktgruppe. Im Gegensatz zu den anderen Qualitäten kann CALCAST® CC 500 bei **bis zu 1.200°C** eingesetzt werden. Anwendung findet dieses Produkt z. B. als Rinnenabdeckung.

ANWENDUNGEN

- Rinnenabdeckung
- Prallplatten

SPEZIFIKATIONEN

- Anwendungsgrenztemperatur: 1.200 °C
- Rohdichte: 1.200 kg/m³

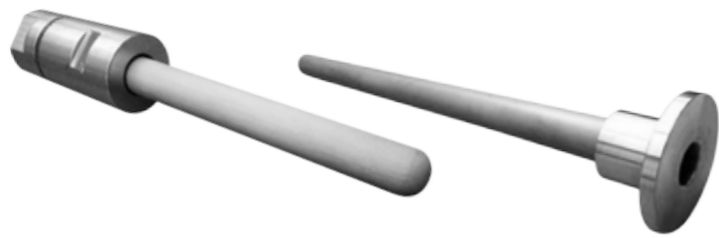
BESONDERE EIGENSCHAFTEN

- ausgezeichnete Thermoschockbeständigkeit
- hohe Produktivität durch lange Standzeiten



SILCASIN ST / Syalon 101

SILCASIN ST / Syalon 101 sind technische Keramiken auf der Basis von Beta-Siliziumnitrid (Si_3N_4). Aufgrund der chemischen Beständigkeit, Härte, Festigkeit, Leitfähigkeit und Schlagfestigkeit erhält man einen nahezu unverwüstlichen Werkstoff für Anwendungen im Kontakt mit flüssigem Aluminium.



ANWENDUNGEN

Die Palette der Anwendungsmöglichkeiten in Gießereien und bei Schmelzen ist groß:

- als Thermoelement Schutzrohr sowohl in der Schmelze als auch für indirekte Messungen (Umgebungstemperatur)
- als Steigrohr im Niederdruckgussverfahren, z. B. bei der Herstellung von Aluminiumfelgen
- als (Tauch-) Heizrohre, um dadurch Korrosion und Beschädigung von Heizelementen zu verhindern
- Dosierventile, Kolben und Armaturen werden in druckbeaufschlagten korrosiven und erosiven Regeleinrichtungen eingebaut.

Weitere Informationen zu diesen Produkten erhalten Sie bei unserem Partner SRS Amsterdam B.V. +31-(0)20-6935209, www.srsamsterdam.com

SILCADUR HTP

SILCADUR HTP (Hochtemperatur-Paste) ist die neuste Innovation der Firma SILCA. Die Paste erleichtert die Demontage und Montage von Bauteilen nach einer längeren Produktionszeit und verhindert das Einbrennen von Bolzen, Scharnieren und Schraubverbindungen. Sie wird außerdem zur Schmierung von Ketten und beweglichen sowie schiebenden Teilen bei NE-Druckguss- und Niederdruckgussformen verwendet.



- Farbe: silbergrau
- Festschmierstoffe: anorganische Bestandteile
- Arbeitstemperatur: -25 °C bis 1.000 °C
- Tropfpunkt DIN ISO 2176: keiner
- NLGI-Klasse: 1
- Transport ADR/SDR: kein Gefahrgut

SILCAL 1100, MICROCAL® 1100, SILCAPOR

SILCAL 1100 und MICROCAL® 1100 sind leichte, umweltverträgliche Calciumsilicate mit hohen Isolationswerten. Durch die Verwendung dieser Qualitäten als Rückseitenisolation werden der Wärmeverlust, die Außentemperatur und das Gewicht zusätzlich reduziert. In Kombination mit unserem mikroporösen Dämmstoff SILCAPOR Ultra 950, erhält man moderne Dämmsysteme zur Hinterisolation von Industrieöfen und Gießanlagen.

ANWENDUNGEN

- Schmelzöfen
- Warmhalteöfen
- Gießrinnen
- Flüssigtransporttiegel

SPEZIFIKATIONEN

- Anwendungsgrenztemperatur: 950 - 1.100 °C
- Rohdichte: 200 - 260 kg/m³

BESONDERE EIGENSCHAFTEN

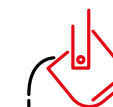
- umweltverträgliche Produkte
- gute Dämmeigenschaften
- leicht zu bearbeiten
- formstabil
- niedrige Rohdichten

SILCAL 1100

MICROCAL® 1100

SILCAPOR
Ultra 950

Ausführliche Informationen und detaillierte Produktdatenblätter finden Sie unter www.silca-online.de.



SILCA: MEHR ALS 30 JAHRE KNOW-HOW UND INNOVATION

SILCA ist die international tätige Service und Vertriebsgesellschaft der CALSITHERM Gruppe, spezialisiert auf Hochtemperaturwerkstoffe sowie auf Leichtbau-Wärmedämmung in verschiedenen Anwendungen. Als einziger deutscher Hersteller von Calciumsilicat haben wir in den vergangenen Jahren bewiesen, dass man durch innovative Produkte sowohl Sicherheit als auch Produktivität immer weiter verbessern kann. Von A wie Aluminiumguss über H wie häusliche Feuerstätten und Schornsteine bis W wie Wärmebehandlungsanlagen decken wir alle Bereiche der Feuerfesttechnologien in den verschiedensten Industriebranchen ab. Begleitend zur Materiallieferung bieten wir einen ganzheitlichen Service bei technischen Fragen und Entwicklungen. Hierzu gehören Beratung, Engineering, Materiallieferung und komplette Dienstleistungen inklusive Montage von Hochtemperaturanlagen.

Mit unseren Gesellschaften SILCA Italia, SILCA Insulation (SEA) Malaysia, SILCA South Africa, SILCA Mexico sowie SRS Amsterdam sind wir weltweit aktiv.

Qualität, die langfristig überzeugen will, erfordert die systematische Kooperation aller, die an dem Prozess von Herstellung, Vertrieb und Anwendung beteiligt sind. So entwickeln wir leistungsstarke Produkte, die den hohen Qualitätsanforderungen unserer Kunden entsprechen. Dabei bauen wir auf ein Know-How, welches in mehr als 30 Jahren gewachsen ist und so die Grundlage für Qualität und Innovation darstellt.

Kernpunkte unseres Erfolges sind die hohe Qualität unserer Produkte, die hohe Kundenzufriedenheit sowie motivierte und qualifizierte Mitarbeiter.



SILCA Service- und Vertriebsgesellschaft für Dämmstoffe mbH
Postfach 20 02 65, 40811 Mettmann | Auf dem Hüls 6, 40822 Mettmann
Telefon: +49 2104 9727-0 | Fax: +49 2104 76902 | www.silca-online.de