

Beschreibung

SIConit F ist ein **streichfähiges** Siliciumcarbid-beschichtungsmaterial für die Beschichtung von Metalloberflächen die leichterem Abrieb, Korrosion und Säuren **pH Wert 0 - 12** ausgesetzt sind.

Ab pH Wert 12 bitte nicht verwenden

Ferner kann es zur Glättung von Oberflächen und zur Steigerung des Wirkungsgrades eingesetzt werden.

SIConit F wird in einer Schichtstärke von

500 µm – 2 mm aufgetragen.

SIConit F enthält einen sehr hohen Anteil an Siliciumcarbid zur Anwendung bei extrem abrasiven Betriebsbedingungen, die aufwendigen und kostspieligen Reparaturmaßnahmen unterliegen. Das Material kann als Vorbeugebeschichtung benutzt werden, die das Originalmetall oft an Abriebfestigkeit übertreffen.

SIConit F kann an Stelle von Metallauftragungen, Kacheln, Gummiausfütterungen, usw. verwendet werden.

Zusammensetzung

Epoxidharz / Siliciumcarbid / Aluminiumoxid Verbundmaterial

Matrix: – ein aromatisches Epoxidharzsystem AF reagiert mit einem aminischen Kalthärtungsmittel.

Verstärkung: eine spezielle Mischung aus Siliciumcarbid und Aluminiumoxyd Teilchen. Diese Mischung hat eine ausgezeichnete Abriebfestigkeit und kann auf einfache Weise aufgetragen werden.

Empfohlene Anwendungen

(nur hydraulisch nicht pneumatisch)

Papierbreisysteme
Entwässerungssysteme
Rohrbögen
Turbo – Separatoren
Pumpengehäuse
Strömungsberuhiger
Reduzierungen
Zyklone
Trichter
Förderanlagen
Abrasivepumpen
Pumpenschleifwände
Schneckengehäuse

Eigenschaften

Die ausgezeichnete Abriebfestigkeit sichert einen langen Betrieb und überdauert in den meisten Fällen einen aufgeschweißten Metallüberzug. Die zähe Epoxidstruktur widersteht Temperaturschock und Schlag. Hervorragende Haftung sichert Zuverlässigkeit und verhindert Ablösungen. Hält chemisch variierende Betriebsbedingungen aus, wenn Metalle versagen. Kann auf einfache Weise auf jede Metalloberfläche geformt werden.

Beständigkeit

Gipssuspension	Prozeßwasser
Waschwasser	Schlammwasser
Cu - Elektrolyt	Kalkmilch
Fettsäure	Salzsohle
Kieselgurschlamm	Monocalciumphosphat
Sinterwasser	TiO2 – Schlamm
Kalkstein + FeCl2	Seewasser
Ni Ci S Suspension	Ti – SO4 Suspension
Mg CO3 + SiO2	Zinkschlamm
MgS4	Ca CL12 + CaSO5
Haldenlauge	Eisensulphatschlamm
Quenchersuspension	Wasser Sand
Abwasser	MG Lauge
Surlut	Mutterlauge

Außerdem getestet in Laborversuchen bei 21 ° C
Muster 5 Tage bei 20 ° C ausgehärtet

Säuren:

10% Salzsäure
20% Salzsäure
Isopropylalkohol
5% Essigsäure
10% Schwefelsäure
30% Schwefelsäure
50% Schwefelsäure
Xylen

andere Verbindungen:

Bunker C
Diesel
Naphtha
Kerosin
Abwasser
Salzwasser
Toluen

Legende:

1 = beständig

Oberflächenvorbereitung

Um mit diesem Produkt gute Resultate zu erzielen, ist sachgemäße Oberflächenvorbereitung sehr wichtig. Die **genauen** Erfordernisse ändern sich entsprechend der Anwendung, erwarteter Betriebsdauer und dem ursprünglichen Oberflächenzustand.

Oberflächenvorbereitung für Stahl

Sauber, trocken, öl- und fettfrei. Ausreichende Ergebnisse werden mit Strahlentrostung nach DIN EN ISO 12944-4, Normreinheitsgrad Sa 2 ,5 erreicht. Die Rauhtiefe sollte mindestens 75 µm betragen. Dies wird erreicht, indem erst gereinigt wird, dann Abrasivblasen zu der Sauberkeit von Weißmetall (SA 3 / SSPC –SP 5) oder nahe Weißmetall (SA 2,5 / SSPC – SP 10), gefolgt von Spülen mit **organischen Lösungsmittel**, welches verdampft und keine Rückstände hinterlässt.

Nach dem Anmischen zügig mit einem kurzhaarigen Pinsel auftragen.

Lässt sich die Masse beim Verarbeiten nicht mehr verstreichen, darf sie nicht weiter verwendet werden. Für die Vorbereitung anderer Oberflächen fordern Sie bitte unsere Beratung an.

Technische Daten

Härte
Dichte
Maximaltemperatur

Shore = 88
STM D 792 = 2,0 g / cm³
Naßbetrieb = 90° C

Deutschland
China

Patent: DE 102 47 280 B4
Patent: 20091017338.6

Materialzubereitung

Das Material wird in Gebinden geliefert. Die Härterkomponente ist in die Stammkomponente zu geben und sorgfältig einzurühren, am besten mit einem mechanischen Rührwerk. Hierbei auch den Gebindeboden und - wand mit erfassen. Nur soviel Material ansetzen, wie innerhalb der Topfzeit verarbeitet werden kann.

Verarbeitungshinweise

Untergrund- und Lufttemperatur mindestens +10 °C. Relative Luftfeuchte max. 80 %: .Die Temperatur der zu beschichtenden Oberfläche muß mind. 3 °C über dem jeweiligen Taupunkt sein. Niedrige Temperaturen verzögern die Aushärtung und verschlechtern die Verarbeitbarkeit. Für eine vollständige Aushärtung muß die Untergrundtemperatur über der Mindesthärtungstemperatur liegen. Höhere Luftfeuchtigkeit sowie Taupunktunterschreitung können zur Bildung von Kondensfeuchtigkeit auf Untergrund bzw. Beschichtungsoberfläche führen. Dies kann schwere Haftungs- / Zwischenhaftungsstörungen verursachen. Die Objektbedingungen müssen während der Verarbeitungs- und Aushärtungszeit eingehalten werden. Bei Änderungen dieser Grenzwerte empfehlen wir den Einsatz von Heiz- bzw. Trockengeräten.

Mischen

A (Masse) : B (Härter) **1000 : 39**

1000 g SIConit F : 39 ml Härter

Mischungsverhältnis gemäß Gewicht / Füllmenge

250 ml im Meßbecher = ca. 500 g

= ca. 500 g SIConit F + 19,5 ml Härter

= ca. 250 g SIConit F + 9,75 ml Härter

usw.

Wichtig !

Härter mit dem mitgelieferten Dosierhilfe genau abmessen und immer sauberes Anmischgefäß nehmen, da sonst Qualitätsunterschiede.

Um den **Verbrauch** zu bestimmen, der zur Deckung einer vorgegebenen Fläche erforderlich ist, sollte folgende **Formel** angewendet

2,0 x Fläche (m²) x Durchschnittsstärke (mm)

= ca. Verbrauch (kg)

Verpackungseinheit

Das Material wird in der Packungsgröße **0,5 kg** geliefert. Lieferung in Farbe Schwarz – Grau und Härterkomponente gelblich.

Beschichtungsaufbau und Materialbedarf

SIConit F kann mit einer Mindestschichtdicke von 500µm aufgetragen werden. Die Mindesttemperatur beim Auftragen ist 10 °C. Das Material mit einem **kurzhaarigen Pinsel** ,Plastik, Metall oder Holzwerkzeug fest in die Oberfläche einarbeiten und so die gesamte Fläche benetzen. Nachdem das Material aufgetragen ist, kann es auf verschiedene Arten geglättet werden. Wenn erforderlich, kann **SIConit F** nach dem Aushärten mit einer sich schnell abnutzenden Schleifscheibe bearbeitet werden. Sonstige maschinelle Bearbeitung ist nur mit Diamant- oder Korundwerkzeug möglich.

Die Endhärte der Beschichtung kann nach dem Aushärten durch eine 1,5 stündige Wärmebehandlung bei 70-90 °C erhöht werden

Topfzeiten in Minuten

	16°C	25 °C	32 °C	43 °C
1,0 kg	75	50	35	25
5,0 kg	67	38	25	17

Diese Tabelle definiert die praktische Aushärtungszeit beginnend mit dem Anfang des Mischens.

Aushärtungszeit

	15 °C	25° C	30° C
nicht klebrig:	8 Std.	5 Std.	3 Std.
volle Belastung, chemisch beständig	36 Std.	24 Std.	20 Std.

Überarbeitungsintervalle / Folgebeschichtung

SIConit F kann mit sich oder anderen Verbundsystemen nach dem Aushärten bei + 10 / + 30 °C überschichtet werden. Voraussetzung sind saubere, trockene, öl- und fettfreie Flächen. Die Beschichtung ist unbedingt anzurauhen. Die oberflächliche Harzschicht muss entfernt werden.

Reinigung

Kommerzielle Lösungsmittel (Azeton, Xylen, Alkohol, Methyläthylketon) zum Reinigen von Werkzeugen sofort nach Gebrauch benutzen. Nachdem das Material ausgehärtet ist, kann es nur durch Schleifen entfernt werden.

Lagerung

Bei Temperaturen zwischen 10 und 32 °C lagern, Abweichungen während des Transports sind akzeptabel. Durch Lagerung kann es zum teilweisen Entmischen von Harz und Füllstoffen kommen. Die Lagerdauer beträgt bei ungeöffneten Behältern zwei Jahre.

Sicherheitsvorkehrungen

Vor Gebrauch aller Produkte das entsprechende Material Sicherheitsdatenblatt (MSDS) oder die Sicherheitsvorschriften für Ihr betreffendes Gebiet durchlesen. Bei Benutzung in geschlossenen Räumen alle gültigen Sicherheitsvorschriften einhalten.

Die technischen Daten wurden in Laborversuchen ermittelt und dienen lediglich als allgemeine Richtlinien. SICcast GmbH & Co. KG gibt keinerlei ausdrückliche oder mittelbare Garantien einschließlich die Verkäuflichkeit und Eignung für bestimmte Anwendung und Benutzung. Irgendwelche Garantien sind auf Ersetzen des Produkts beschränkt Vorversuche werden empfohlen.

SICcast®
Mineralguß GmbH & Co. KG

D-58453 Witten-Annen
Wilhelm-Düchting-Straße 22
Telefon : +49 23 02 / 969-200
Telefax : +49 23 02 / 969-210
e-mail : sales@SICcast.com
Internet : www.SICcast.com
USt.-Id. Nr. : DE 177 134 172