

CarboStop 1K

Injektionsharz in Tunnel- und Spezialtiefbau

CarboStop 1C

Injection resin for tunnelling and underground engineering



MINOVA



Solutions from Materials Technology



A member of the Orica Group



Pumpen HD 1 und CT-ET I für die Arbeiten mit CarboStop
Pumps HD 1 and CT-ET I for works with CarboStop

Eigenschaften von CarboStop

Characteristics of CarboStop

Vorteile

- ▼ Gute Haftungseigenschaften auf metallischen und mineralischen Untergründen
- ▼ Gut in nassen Sand penetrierbar, es werden betonähnliche Festigkeiten erreicht
- ▼ Kein Schrumpfverhalten
- ▼ Das Aufschäumen des CarboStop (1K) Harzes bis zum 50fachen seines Ursprungsvolumens verringert den Materialbedarf und reduziert die Materialkosten
- ▼ Kein FCKW, keine Lösemittel
- ▼ Die Harze sind gegen Sulfate, Säuren, Laugen und Mikroben beständig
- ▼ Gutachten belegen die ökologische Unbedenklichkeit
- ▼ Niedrige Viskosität (CarboStop F)
- ▼ Nur eine Komponente (CarboStop U)
- ▼ Einstellbare Reaktionszeiten

Charakteristik

CarboStop (1K) ist ein halbharter PU-Schaum, der Bewegungen zwischen Bauteilen weitgehend ausgleichen kann, ohne die Funktionsfähigkeit zu verlieren. Dieses Produkt der Minova CarboTech dient zur Abdichtung gegen Wasser und zur Verfestigung von Lockergestein. Alle CarboStop (1K) Harze reagieren in Verbindung mit Wasser zu einem niedrig bis hoch aufgeschäumten Produkt.

CarboStop (1K) kann einerseits mit einem hohen Aufschäumungsgrad zum Abdichten von Rissen in Beton-Bauwerken und andererseits mit niedrigem Aufschäumungsgrad zum Verfestigen von rolligem Boden verwendet werden.

Anwendungsgebiete

- ▼ Abdichten von Baugrubenumschließungen wie Spundwänden, Bohrpfählen, Schlitzwänden, Dichtwänden
- ▼ Abdichten von Ankerköpfen
- ▼ Abdichten von Rissen in Beton und Mauerwerk
- ▼ Abdichten von Blockfugen
- ▼ Verfestigung von Lockergestein und rolligen Böden

Characteristics

CarboStop (1C) is a semi-rigid polyurethane foam which accommodates considerable movement between construction components without losing its functional capability. This Minova CarboTech product is well suited for stopping water seepage and for consolidating loose rock formations. In the presence of water all CarboStop (1C) resins react to form products with various degrees of foaming.

A high expansion factor is needed, for example, when using CarboStop (1C) to seal construction cracks in concrete, while a low expansion factor is useful for consolidating loose soils.

Applications

- ▼ Sealing construction pit boundaries such as sheet pilings, bored pilings, diaphragm walls
- ▼ Sealing of anchor heads
- ▼ Sealing structural cracks in concrete and brickwork
- ▼ Sealing of casting joints
- ▼ Consolidation of granular soil and loose rock

	CarboStop F	CarboStop U	CarboStop W
Beschreibung	Niedrigviskoses wasserreaktives 1K-Schaumharz, frei von FCKW und Phthalat-Weichmachern, kann mit CarboAdd katalysiert werden	Wasserreaktives 1K-Harz mit integriertem Katalysator, frei von FCKW und Phthalat-Weichmachern, gebrauchsfertig ohne Mischen, kann mit CarboAdd katalysiert werden Zugelassen nach ZTV-ING, eingetragen in die BAST-Liste, fremdüberwacht	Wasserreaktives 1K-Harz, frei von FCKW und Phthalat-Weichmachern, kann mit CarboAdd katalysiert werden
Description	Low viscous water-reactive single-component resin, free of CFC and phthalate plasticisers, can be catalysed with CarboAdd	Water-reactive 1C resin with integral catalyst, free of CFC and phthalate plasticisers, ready for use without mixing, can be catalysed with CarboAdd Approved accord. to German ZTV-ING, listed in the BAST-list, external control	Water-reactive single-component resin, free of CFC and phthalate plasticisers, can be catalysed with CarboAdd
Reaktionsdaten (bei 25°C) Reaction data (at 25°C)			
Schäumbeginn Start of foaming	0'07" ± 2"	0'20" ± 5"	0'08" ± 2"
Schäumende End of foaming	0'38" ± 10"	2'00" ± 15"	0'35" ± 10"
Schaumfaktor Foaming factor	40 - 45	30 - 50	35 - 45
Stoffdaten (bei 25°C) Material data (at 25°C)			
Dichte Density	1130 ± 30 kg/m ³	1150 ± 40 kg/m ³	1140 ± 30 kg/m ³
Viskosität Viscosity	160 ± 40 mPa*s	350 - 1000 mPa*s	250 ± 50 mPa*s

Ausrüstung und Prüfungen

Equipment and Test Reports



Ausrüstung

CarboStop (1K) wird mit 1K-Pumpen verarbeitet. Minova CarboTech bietet Komplettlösungen für die Injektion, die aus folgenden Komponenten bestehen:

- Verpresspumpe (alternativ pneumatisch oder elektrisch)
- Schlauchleitungen und sämtliches Injektionszubehör

Weitere Informationen entnehmen Sie bitte unserem Pumpenprospekt und Zubehörkatalog.

Prüfungen

- Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis der IBAC, RWTH Aachen (P-56-ibac), Fremdüberwachung, eingetragen in die BAST-Liste
- Prüfbericht des Hygieneinstitutes des Ruhrgebietes, Gelsenkirchen (Nr. 4500047847)

Equipment

CarboStop (1C) is injected using single-component grouting equipment. Minova CarboTech offers complete injection systems consisting of following:

- single-component injection pump (pneumatically or electrically driven)
- hoses and accessory modules

For further information please ask for our pump brochure and the accessories catalogue.

Test reports

- General approval of the building authority IBAC, RWTH Aachen (No. P-56-ibac), external quality control, registered in the BAST-list
- Test report of the "Occupational Health and Safety Institute" in Gelsenkirchen (No. 4500047847)

Benefits

- CarboStop (1K) has good adhesive properties with both metallic and mineral surfaces
- Easy penetration into wet sand, giving near-concrete hardness
- No shrinkage
- Due to the expansion of CarboStop (1K) resin (expansion factor up to 50), the material requirements and the associated costs can be kept low
- No CFC's or solvents
- The resins are resistant to the influence of sulphates, acids, alkaline solutions, and micro-organism contamination
- Tests have demonstrated the resins to be ecologically harmless
- Low viscosity (CarboStop F)
- Only one component (CarboStop U)
- Adjustable reaction times



Minova CarboTech GmbH

Am Technologiepark 1
45307 Essen

Fon +49 201 172-10 38

Fax +49 201 172-13 17

eMail info@minova-ct.com

Internet www.minova-ct.com



A member of the Orica Group

November 2007