

Gallerie e Opere Sotterranee

CarboCrackSeal NV



Minova CarboTech GmbH
Am Technologiepark 1
D-45307 Essen

Tel: +49 (0)2 01/1 72-10 38
Fax: +49 (0)2 01/1 72-13 17

Email info@minova-ct.com
www.minova-ct.com

Scheda Tecnica

Descrizione e Campi d'Impiego:

Resina Poliuretanaica gel bicomponente, elastica, a bassa viscosità con lunghi tempi di reazione. CarboCrackSeal NV è particolarmente indicato per la sigillatura di fessurazioni sottili e porosità nel calcestruzzo di opere civili applicabile come mono- o bicomponente in:

- Gallerie
- Parcheggi
- Fondazioni in calcestruzzo
- Paratie
- Canne da iniezione

CarboCrackSeal NV ha una viscosità ridotta e eccellente adesione a sottofondi asciutti o bagnati oltre a una buona resistenza alla lacerazione.

CarboCrackSeal NV può essere iniettato a mezzo di packer otturatori meccanici oppure tramite canne da iniezione posizionate previamente all'interno della struttura.

CarboCrackSeal NV risponde alle normative tedesche ZTV-RISS (Sigillatura di strutture in calcestruzzo).

Applicabile a temperature ambiente comprese fra 6 e 40 °C.

Caratteristiche Tecniche

I dati elencati sono relativi a valori ottenuti in laboratorio. Nella messa in opera in cantiere essi possono subire variazioni dovute a scambi di calore fra la resina e l'ambiente circostante, in funzione delle caratteristiche della roccia o del terreno, dell'umidità, della pressione e di altri fattori.

Dati dei Componenti

		Componente A	Componente B	
Densità a 23 °C	kg/m ³	990 ± 15	1220 ± 20	DIN 12791
Colore	-	miele	marrone	
Viscosità a 23 °C	mPa*s	100 ± 20	70 ± 20	ISO 3219
Viscosità a 15 °C	mPa*s	210 ± 40	170 ± 40	ISO 3219
Viscosità a 8 °C	mPa*s	370 ± 50	320 ± 50	ISO 3219

Dati della Miscela (valori tipici)

	Rapporto di miscelazione A : B = 2,5 : 1 in Volume = 2 : 1 in Peso			Normativa di Riferimento
Temperatura Ambiente	8 °C	15 °C	23 °C	
Viscosità iniziale [mPa*s]	290 ± 50	160 ± 40	85 ± 30	TL/TP FG PUR
Tempo di lavorazione	> 60'	> 60'	60'	CTF PV 10-312
1.000 mPa*s dopo	ca. 100'	ca. 115'	ca. 120'	CTF PV 10-313
Fattore di Schiumatura	ca. 1,0	ca. 1,0	ca. 1,0	CTF PV 10-301
Tensione superficiale			30 mN/m	EN 14210
Temperatura di vetrificazione (indurimento a secco)	- 6 °C			EN 12614

Proprietà meccaniche

Resistenza alla Trazione	2,0 ± 0,2	MPa	DIN 53455
Allungamento di rottura	110 ± 20	%	DIN 53455
Durezza Shore A	50 ± 3		ISO 7619-1

Composizione e Caratteristiche

Componenti:

CarboCrackSeal NV, Componente A è una miscela di polioli idrofobi e additivi
CarboCrackSeal NV, Componente B è un poliisocianato modificato

Sistema:

La resina miscelata, penetrando all'interno della fessura da sigillare, spinge via l'acqua in funzione della sua idrofobicità. Una piccola parte di acqua si miscela con la resina portando ad una leggera schiumatura a cellula chiusa e all'accelerazione della reazione di indurimento.

Prodotto Finale:

Dopo oltre 10h la resina è indurita. L'indurimento definitivo si raggiunge dopo diversi giorni. A reazione completa la resina si presenta elastica e aderita al sottofondo adempiendo alle caratteristiche richieste dalla normativa ZTV che prevedono un allungamento minimo del 10%.
CarboCrackSeal NV è idoneo al contatto con acqua di falda.

Messa in Opera

Conformemente alla ZTV-ING la miscela viene comunemente iniettata nella fessura tramite fori di iniezioni guarniti con packer, fino a quando la miscela non fuoriesce dagli appositi fori di controllo. In alternativa la resina può essere iniettata via canne da iniezione (CT Standard) posizionate previamente nel calcestruzzo.

I componenti della resina vanno miscelati con cura in rapporto volumetrico 2,5 : 1 (o 2 : 1 a peso) e iniettati con semplici pompe. Tenere conto del tempo di pot life.

In condizioni di forti venute d'acqua si consiglia la previa iniezione di tamponamento con CARBOSTOP W e CARBOADD oppure con CARBOSTOP U.

Indicazioni di Sicurezza e Manipolazione per l'Impiego di CarboCrackSeal NV

Osservare le regole generali di sicurezza mentre si manipolano le sostanze chimiche.

Componente A:

Non sono previste marchiature di sicurezza

Componente B:

Simbolo di pericolo: Xn (nocivo) Contiene isocianato.

R20: nocivo per inalazione. R36/37/38: irritante agli occhi, sistema respiratorio e pelle. R42/43: può causare sensibilizzazione per inalazione o contatto cutaneo.

S23: non respirare vapori/spray. S26: nel caso di contatto con occhi, lavare immediatamente con acqua in abbondanza e cercare aiuto medico. S28: dopo il contatto con la pelle, lavare immediatamente con acqua e sapone in quantità. S36/37/39: utilizzare abbigliamento di sicurezza, guanti, occhiali e/o maschera facciale. S38: in caso di ventilazione insufficiente utilizzare attrezzature di respirazione. S45: in caso di incidente o malessere cercare immediatamente aiuto medico (mostrare l'etichetta se possibile).

Ulteriori più dettagliate informazioni nelle schede di sicurezza fornite dal produttore.

Imballi:

Componente A

10 kg in latte metalliche

20 kg in latte metalliche

Tutti gli imballi sono certificati UN.

Altri imballi su richiesta.

Componente B

5 kg in latte metalliche

10 kg in latte metalliche

Stoccaggio e Conservazione:

Secondo le specifiche ZTV-ING i prodotti a base TL/TP FG PUR sono utilizzabili entro sei mesi dalla produzione se conservati in ambiente asciutto fra 10° e 30°C. Le condizioni legali di stoccaggio devono essere osservate. Nell'impiego di prodotti stoccati a lungo, prima della messa in opera, si consiglia di verificare presso la Minova CarboTech le effettive caratteristiche del prodotto come da specifica.

Smaltimento:

Vedere le normative locali. Si raccomanda di smaltire i liquidi residui presso un inceneritore (Codice UE 070208 "altri residui di reazione e distillazione") oppure miscelare fra sé i residui fluidi dei singoli componenti in modo che reagendo si trasformino in RSU (Codice UE 200139).

Le latte vuote possono essere completamente svuotate tramite la realizzazione di un foro all'angolo del coperchio capovolgendole sino al completo scorrimento del liquido.

Certificazioni Disponibili

1. Adesione ed estensione in una fessura (Institut f. Massivbau, Essen, 2000)
2. Certificazione di compatibilità con acqua potabile (KTW-Gutachten, Istituto d'Igiene di Gelsenkirchen, 2000)

I dati espressi in questa scheda tecnica sono il risultato dello stato attuale delle nostre conoscenze e esperienza (vedere data in calce). A meno di ulteriori dichiarazioni ufficiali per iscritto, garanzie e responsabilità relativamente a quanto dichiarato non ci possono essere ricondotte. Lo sforzo di ricerca e l'esperienza applicativa sono in continuo sviluppo. Si prega perciò di assicurarsi che la scheda tecnica in Vostro possesso sia la più recente. La descrizione della metodologia di applicazione può non corrispondere in certe condizioni e rapporti particolari. L'utilizzatore è pregato di verificare l'idoneità dell'applicazione nei casi specifici. L'applicazione, l'utilizzo e la lavorazione dei nostri prodotti avvengono al di fuori delle nostre possibilità di controllo diretto e a parte le nostre indicazioni sulle metodologie applicative, ricadono perciò nella diretta responsabilità dell'utilizzatore finale.

CarboCrackSeal NV I del Gennaio 2005