



Minova CarboTech GmbH
Am Technologiepark 1
45307 Essen
Tel. +49 (0)201/8 09 83-500
Faks . +49 (0)201/8 09 83-9500

Tünel ve metro inşaatları, alt yapı ve off-shore yapılarında su kesme ve stabilizasyon işleri için;

YENİ JENERASYON, KAPALI HÜCRELİ ESNEK VE ELASTİK TEK BİLEŞENLİ ENJEKSİYON REÇİNESİ

CarboStop 402 – CarboStop 402 ACC

Uygulama alanı:

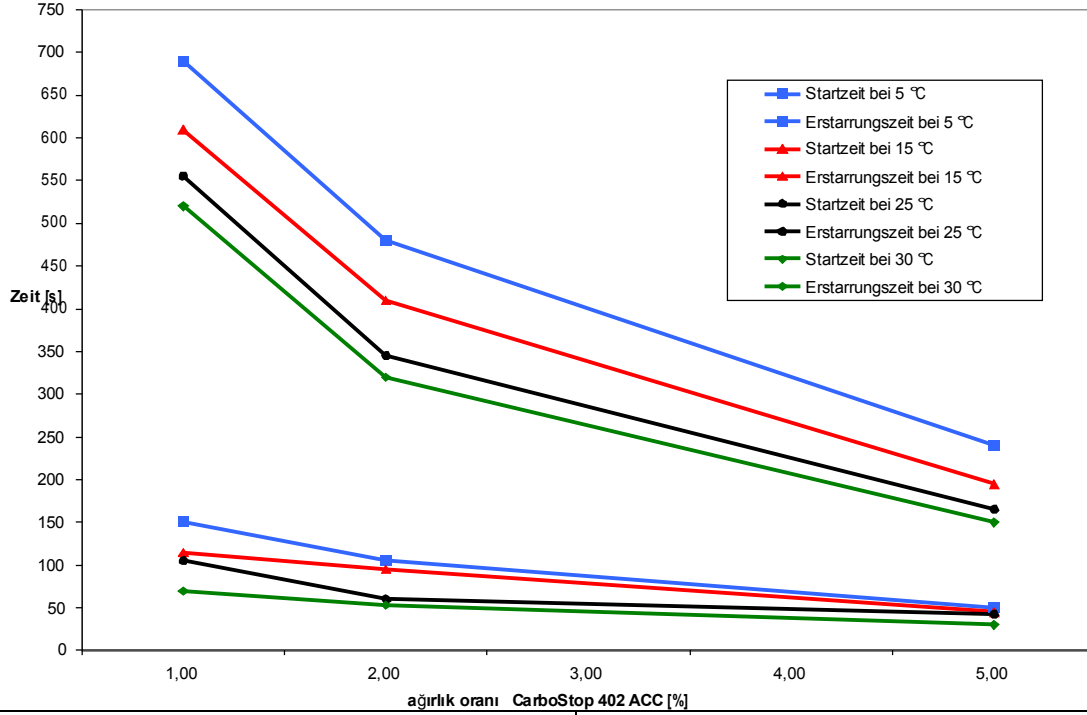
CarboStop 402 su ile reaksiyon gösteren bir tek bileşenli reçinedir ve FCKW ile çözücü madde içermez. Ürün, yüksek esnekliğe ve elastikiyete sahiptir. Reaksiyonun hızlanması için CarboStop 402 ACC devreye sokulur. Reaksiyon gösteren madde bir poliüretan reçine köpüğüdür ve sıkışmış ve serbest köpürmüş durumda yüksek bir kapalı hücre oranı gösterir.

- Yüksek basınç ve hız altında su akışlarının (deniz veya kanalizasyon-sanayi suları) durdurulması.
- Gevşek kayaların sağlamlaştırılması ve su izolasyonu sağlanması.
- Çatlak enjeksiyonu ve boşluk doldurulması.
- Derin enjeksiyonlar.
- Betonda çatlak, dilatasyon, derz ve yarıklardan gelen suların kesilmesi.
- Girilebilir kanallar ve yuvarlak boru hatlarına manuel enjeksiyonlar.

Teknik veriler:

Belirtilen değerler tipik laboratuvar değerleridir. Uygulama sırasında reçine ve kayaç arasındaki ısı alışverişi, açıkta nem ve başka faktörler nedeniyle değişebilirler.

Reaksiyon zamanı, sıcaklık ve katalizör konsantrasyonuna bağlıdır:



| Almanca | Türkisch |
|--|---------------------------------------|
| Startzeit bei 5°C | 5°C'de başlama süresi |
| Erstarrungszeit bei 5°C | 5°C'de donma süresi |
| Startzeit bei 15°C | 15°C'de başlama süresi |
| Erstarrungszeit bei 15°C | 15°C'de donma süresi |
| Startzeit bei 25°C | 25°C'de başlama süresi |
| Erstarrungszeit bei 25°C | 25°C'de donma süresi |
| Gewichtsanteil an CarboStop 42 ACC „D“ [%] | CarboStop 42 ACC „D“ [%] ağırlık payı |
| Startzeit bei 30°C | 30°C'de başlama süresi |
| Erstarrungszeit bei 30°C | 30°C'de donma süresi |
| Gewichtsanteil an CarboStop 402 ACC [%] | CarboStop 402 ACC [%] ağırlık payı |

| CarboStop 402 ACC ağırlık payı | [%] | 1,00 | 2,00 | 5,00 |
|--------------------------------|-----|------|------|------|
| Sıcaklık 5 °C | | | | |
| Başlama süresi | [s] | 150 | 105 | 50 |
| Donma süresi | [s] | 690 | 480 | 240 |
| Sıcaklık 15 °C | | | | |
| Başlama süresi | [s] | 115 | 95 | 45 |
| Donma süresi | [s] | 610 | 410 | 195 |
| Sıcaklık 25 °C | | | | |
| Başlama süresi | [s] | 105 | 60 | 42 |
| Donma süresi | [s] | 555 | 345 | 165 |
| Sıcaklık 30 °C | | | | |
| Başlama süresi | [s] | 70 | 53 | 30 |
| Donma süresi | [s] | 520 | 320 | 150 |

Reaksiyon, hazır karışıma % 10 temiz musluk suyu ilave edilerek gerçekleşir.

İşlem yerindeki suda özel kirlenmeler farklı reaksiyon zamanları oluşmasına neden olabilir.

Köpürme faktörü (serbest köpüren), 25 °C'de yakl. 11

Madde verileri:

| | | CarboStop 402 | CarboStop 402 ACC | Standart |
|-----------------------|-------------------|---------------|-------------------|-----------|
| 25 °C'de sızdırmazlık | kg/m ³ | 1035 ± 20 | 1015 ± 20 | DIN 12791 |
| Renk | | sarı, şeffaf | açık sarı, şeffaf | |
| Alevlenme noktası | °C | - | - | DIN 53213 |
| 5 °C'de viskozite | mPa*s | 3100 ± 50 | 66 ± 17 | ISO 3219 |
| 10 °C'de viskozite | mPa*s | 2000 ± 50 | 49 ± 12 | ISO 3219 |
| 15 °C'de viskozite | mPa*s | 1350 ± 50 | 38 ± 10 | ISO 3219 |
| 20 °C'de viskozite | mPa*s | 970 ± 50 | 30 ± 8 | ISO 3219 |
| 25 °C'de viskozite | mPa*s | 740 ± 50 | 25 ± 6 | ISO 3219 |

Bileşimi ve özellikleri:

Bileşenler:

CarboStop 402, değiştirilmiş izosiyanat ve katkılarından oluşur. CarboStop 402 ACC, reaksiyon hızının ayarlanması için bir katalizör karışımıdır. Katalizör karıştırdıktan sonra karışım nem veya direkt su temasından korunursa en az 48 saat depolanabilir.

Sistem:

CarboStop 402 su ile temas ettiğinde bir poliüretan/poliüretan madde ürünü olarak reaksiyon gösterir, bakınız "reaksiyon süresi". Pratik uygulamada köpürme faktörü özellikle de akışkanda mevcut olan ve, ya pompa sistemi tarafından üretilen mekanik dirençten, ya da reaksiyon gösteren reçinenin ürüne has genişlemesinden kaynaklanan karşı baskıya bağlıdır. Geniş yırtıklarda veya çözükle çakıllarda genelde daha yüksektir, ince yırtıklar veya kum ise genişleme faktörünü sınırlar. Köpüğün sıklığı, donukluğu ve genel sağlamlığı katlanarak artar. Her durumda engelsiz genişlemenin yeterli bir karşı basınç uygulanarak sınırlandırılması tavsiye edilir. Enjeksiyon karışımının köpürme faktörü akan suyun dairesel hareketlerinden dolayı değişmez.

İşleme

Reaksiyonun kontrollü başlatılması için CarboStop 402 ACC devreye sokulur.

Pompalamaya başlamadan önce CarboStop 402 reçineye belirtilen miktarda CarboStop 402 ACC hızlandırıcı eklenir. Bu sayede enjeksiyon maddesinin reaksiyonu mevcut duruma uygun hale getirilir. İki bileşen birbiriyle iyi şekilde karıştırılmalıdır. Enjeksiyon karışımı güvenli şekilde nem ve sudan korunuyorsa, hazır karışım viskozitesi önemli derecede artmadan en az 48 saat depolanabilir. Fakat ortam havasında mevcut olan nemle reaksiyon durumundan dolayı sıvı yüzeyinde bir tabaka oluşabilir. Bu tabaka, altında bulunan reçineyi normalde etkilemez fakat pompanın tıkanmasını engellemek için bu tabakanın yok edilmesi tavsiye edilir.

CarboStop 402 ve CarboStop 402 ACC karışımı tek bileşenli reçine olarak enjekte edilir, yeterli miktarda suyla temas ettiğinde köpürür ve sertleşir. İzolasyonu yapılacak alanda enjekte edilen reçinenin tüm elementlerinin etkisini devreye sokamayacak kadar az su mevcutsa, CarboStop 402'nin tam reaksiyonu, aynı anda veya sonradan su enjekte edilerek elde edilebilir.

CarboStop 402, ikili bileşen sistemlerin aksine yüksek basınç hortumunda sertleşmiyor. Fakat hortuma su ulaşmaması ve orada enjeksiyon karışımının reaksiyonuna sebep olmaması için valfin kapalı olması sağlanmalıdır. Pompa ve valfin yosun tutmasını önlemek için genel olarak pompanın CarboSolv D temizleyicisiyle yıkanmasını tavsiye ediyoruz.

Bunun yanı sıra, çalışmaya bir günden fazla ara verilecekse pompanın ve hortumun içinde bulunan parçalarına CarboSolv S sürülmesi tavsiye edilir.

Tavsiye:

15 °C ve 30 °C arasındaki tavsiye edilen işlem sıcaklığına ulaşmak için ürünü işleme almadan önce en az 12 saat boyunca 15 °C'lik bir minimum sıcaklıkta bekletmenizi tavsiye ediyoruz. Isıtıldığında reçine veya katalizör tenekesinde lokal aşırı ısınmalar mutlaka önlenmelidir.

CarboStop 402 ve CarboStop 402 ACC kullanımına ilişkin tehlike uyarıları ve güvenlik tavsiyeleri:

Kimyasal maddelerle uğraş ile ilgili yaygın korunma önemleri dikkate alınmalıdır.

CarboStop 402:

Sembol: Xn (sağlığa zararlı)

R36/37/38 Gözleri, nefes organlarını ve cildi tahriş eder. V40 Kanserojen olma şüphesi mevcut. R42/43 İçine çekildiğinde ve ciltle temas ettiğinde hassasiyet oluşması mümkün. R48/20 Sağlığa zararlı: Uzun süreli maruz kalmada içine çekme sonucunda ciddi sağlık zararları tehlikesi mevcut.

S23 Buharları solumayın. S26 Gözlerle temas halinde gözler hemen bol su ile yıkanmalı ve doktora danışılmalıdır.

S36/37 Çalışma esnasında uygun koruyucu eldivenler ve koruyucu giysiler kullanılmalıdır. S45 Kaza durumunda veya rahatsızlık hissedildiğinde derhal doktora başvurulmalıdır (mümkünse bu etiket gösterilmeli). S60 Bu ürün ve kapları tehlikeli atık olarak imha edilmelidir.

Z1 İzosiyanat içerir. Üreticinin uyarılarını dikkate alın.

CarboStop 402 ACC:

Sembol: Xi (tahriş edici)

R36/38 Gözleri ve cildi tahriş eder.

S23 Dumanı/Aerosolu içinize çekmeyin. S26 Gözlerle temas halinde gözler hemen bol su ile yıkanmalı ve doktora danışılmalıdır. S36/37/39 Çalışma esnasında uygun koruyucu giysiler, koruyucu eldivenler ve koruyucu gözlükler/yüz koruması kullanılmalıdır.

Teslimat şekli:

CarboStop 402:

Metal kovanda 20 kg

Çelik fıçıda 200 kg

Euro paletinde başı 30 metal kovan

CarboStop 402 ACC:

1 kg PE şişede 1 kg

Metal kovanda 10 kg

Euro palet başı on iki adet her biri 1 kg PE şişeli 5 karton

Diğer teslimat şekilleri talep üzerine.

Depolama, son kullanım tarihi:

CarboStop 402 ve CarboStop 402 ACC neme reaksiyon gösteren sistemlerdir ve hava nemine karşı çok hassas tepki gösterirler. Bu sebepten dolayı kuru atmosferde (kuru azot) doldurulurlar. Kapalı orijinal paketlerinde kuru olarak 12 ay depolanabilirler. Bir kere açıldıktan sonra bileşenler mümkün olduğunca hızlı olarak işleme alınmalıdır.

Mevcut belgeler ve sertifikalar:

- 1) "Yapı ürünlerinin zemin ve yeraltı sularına etkisinin değerlendirilmesi" DIBt veri sayfasına dayanarak kolon denemesiyle CarboStop 402'nin araştırma kontrol raporu, Hijyen Enstitüsü Gelsenkirchen 2010
- 2) BS 6920:2000 No. MAT/LAB 552C/1, WRc-NSF Ltd., UK 2011 uyarınca kontrol raporu
- 3) EN 12618-1 uyarınca yapışma ve esneme kontrolü, Duisburg-Essen Üniversitesi 2012

Bu veri sayfasının bilgileri, aşağıda belirtilmiş olan baskı sırasında bilgi durumumuza ve tecrübelerimize dayanmaktadır. Bilgi ve tecrübe durumu sürekli gelişmektedir. Lütfen bu nedenle daima bu veri sayfasının güncel sürümünü kullanmaya dikkat edin. Tekil durumda oluşan özel koşulları ve durumları bu veri sayfasındaki ürün kullanım tanımlaması dikkate alamaz. Lütfen bu nedenle ürünümüzü kullanımdan önce her halükarda doğru kullanım amacı için uygunluğuna dair kontrol edin. Ürünümüzün uygulanması, kullanımı ve işlenmesi doğal olarak denetim olanaklarımızın dışında gerçekleşmektedir. Dolayısıyla bu hususlar uygulama tekniğine ilişkin bilgilerimizle elde edilen işleme sonucunda olduğu gibi sadece kendi sorumluluğunuzdadır.

Bu veri sayfasındaki hiçbir bilgi yasal olarak bir garanti teşkil etmemektedir. Sadece sözleşmedeki şartlar çerçevesinde ürünün edinilmesi için sorumluluk aldığımız açıkça belirtilmektedir.

200170/200180/CarboStop 402 – CarboStop 402 ACC#d24, Eylül 2012