

## BETTOPUR INJECTION FLEX

**Poliüretan Esaslı, Tek Bileşenli, Su ile Reaksiyona Giren, FCKW ile Çözücü Madde İçermeyen, Yüksek Esnek ve Elastikiyete Sahip Enjeksiyon Reçinesi**

### MALZEME TANIMI

**BETTOPUR INJECTION FLEX, suyla reaksiyona girerek tıkaç işlevinde, kapalı hücreli köpük bir doku oluşturan, tek bileşenli, poliüretan esaslı, yüksek esnek ve elastikiyete sahip, enjeksiyon (reçine) malzemesidir. Reaksiyonun hızlanması için, BETTOPUR INJECTION FLEX ACC devreye sokulur. Reaksiyon gösteren madde bir poliüretan reçine köpüğüdür ve sıkışmış ve serbest köpürmüş durumda yüksek bir kapalı hücre oranı gösterir.**

### TEKNİK ÖZELLİKLER

Belirtilen veriler laboratuvar verileridir. Uygulama sırasında reçine ve kayaç arasındaki ısı alışverişi, açıkta nem ve başka faktörler nedeniyle değişebilirler.

#### Reaksiyon Verileri:

Bettopur Stop Flex ACC ağırlık payı	[%]	1,00	2,00	5,00
Sıcaklık 5 °C				
Başlama süresi	[sn.]	150	105	50
Donma süresi	[sn.]	690	480	240
Sıcaklık 15 °C				
Başlama süresi	[sn.]	115	95	45
Donma süresi	[sn.]	610	410	195
Sıcaklık 25 °C				
Başlama süresi	[sn.]	105	60	42
Donma süresi	[sn.]	555	345	165
Sıcaklık 30 °C				
Başlama süresi	[sn.]	70	53	30
Donma süresi	[sn.]	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

#### Malzeme Verileri:

		Bettopur Inj Flex	ACC	Standart
25°C'de sızdırmazlık	kg/m³	1035 ± 20	1015 ± 20	DIN 12791
Renk		sarı, şeffaf	açık sarı, şeffaf	DIN 53213
Alevlenme noktası	°C	-	-	
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:

**BETTOPUR INJECTION FLEX**, değiştirilmiş izosiyanat ve katkılarından oluşur. **BETTOPUR INJECTION FLEX ACC**, reaksiyon hızının ayarlanması için bir katalizör karışımıdır. Katalizör karıştırıldıktan sonra karışım nem veya direkt su temasından korunursa en az 48 saat depolanabilir.

### KULLANIM ALANLARI

- Negatif yönden gelen suların doldurulmasında,
- Yüksek basınç ve hız altında su akışlarının (tuzlu suyun da dahil) durdurulmasında,
- Gevşek kayaların sağlamaştırılması ve su izolasyonu sağlanmasında,
- Çatlak enjeksiyonu ve boşluk doldurulmasında,
- Derin enjeksiyonlarda,
- Girilebilir kanallar ve yuvarlak boru hatlarına manuel enjeksiyon işlerinde,
- Orta derecede hassastan, kaba boyuta kadar yırtıkların, yarıkların, çakıl yuvaları ve dökme bağlantıların enjeksiyonu için kullanılır.

### AVANTAJLARI

- Islak yüzeylere iyi yapışır,
- Tek bileşenli katalizör ilaveli, enjeksiyon pompası yardımıyla uygulanabilir,
- Su ile reaksiyona girerek kapalı hücre dokulu, esnek ve elastik köpük oluşturur,
- Soğuk derzlerden gelen su kaçaklarında,
- Kullanıma hazır ve karıştırma gerektirmez,
- Ekonomiktir, solvent içermez.



## YÜZEY HAZIRLIĞI

Yüzey, mümkünse basınçlı su kullanılarak temizlenmeli; yağ, gres, yakıt ve parafin atıkları çıkarılmalı, ayrıca kalıp ayırıcı maddelerden, çimento artıkları, talaşları, gevşek parçacıklar ve kürlenmiş membranlardan da tamamen arındırılmalıdır. Geniş delikler veya boşluklar, poliüretan mastik ile doldurabilir.

## UYGULAMA YÖNTEMİ

Reaksiyonun kontrollü başlatılması için **BETTOPUR INJECTION FLEX ACC** devreye sokulur. Pompalamaya başlamadan önce Bettopur Injection Flex reçineye belirtilen miktarda **BETTOPUR INJECTION FLEX 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.

**BETTOPUR INJECTION FLEX** ve **BETTOPUR INJECTION FLEX 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, **BETTOPUR INJECTION FLEX** 'in tam reaksiyonu, aynı anda veya sonradan su enjekte edilerek elde edilebilir.

**BETTOPUR INJECTION FLEX**, 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 PU temizleyici ile yıkanması tavsiye edilir. Bunun yanı sıra, çalışmaya bir günden fazla ara verilecekse pompanın ve hortumun içinde bulunan parçalarına PU temizleyici 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.

### Sistem:

**BETTOPUR INJECTION FLEX** su ile temas ettiğinde bir poliüretan/poliüretan madde ürünü olarak reaksiyon gösterir, bakınız "reaksiyon süresi". Pratik uygulamada köpürme faktörü özellikle de akışkanda mevcut olan veya pompa sistemi tarafından üretilen mekanik dirençten ya da reaksiyon gösteren reçinenin ürüne has genişlemesinden kaynaklanan karşı baskıya bağlıdır. Geniş yırtıklarda veya çözükleme 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.

## ALETLERİN TEMİZLİĞİ

Uygulamadan sonra kullanılan alet ve ekipmanlar selülozik veya poliüretan tiner ile temizlenebilir.

## AMBALAJ

**BETTOPUR INJECTION FLEX** 18 kg'lık teneke **BETTOPUR INJECTION FLEX ACC** 1 kg'lık teneke

## RAF ÖMRÜ

Uygun depolama koşullarında üretim tarihinden itibaren 12 ay.

## DEPOLAMA KOŞULLARI

**BETTOPUR INJECTION FLEX** ve **BETTOPUR INJECTION FLEX ACC** neme reaksiyon gösteren sistemlerdir ve hava nemine karşı çok hassas tepki gösterirler. Bu sebepten dolayı kuru atmosferde (kuru azot) doldurulurlar. Bir kere açıldıktan sonra bileşenler mümkün olduğunca hızlı olarak işleme alınmalıdır.

## GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

Uygulama esnasında, İş ve İşçi Sağlığı Kuralları'na uygun iş elbisesi, koruyucu eldiven, gözlük ve maske kullanılmalıdır. Kürlenmemiş malzemelerin tahriş edici etkilerinden dolayı, bileşenler cilde ve göze temas ettirilmemelidir, temas etmesi halinde hemen bol su ve sabunla yıkanmalı, yutulması durumunda acilen doktora başvurulmalıdır. Uygulama alanlarına yiyecek ve içecek malzemeleri sokulmamalıdır. Çocukların erişemeyeceği yerlerde depolanmalıdır.



# BETTON

YAPI KİMYASALLARI SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.