



The Chemical Company

MasterSeal® 901 (Eski Adı MASTERFLEX® 801)

Soğuk Derzler için Metakrilat Esaslı Enjeksiyon Reçinesi

Tanımı

MasterSeal® 901, enjeksiyon hortumu veya enjeksiyon pakiereri ile birlikte kullanılan, solventsiz, su teması ile şişen , nemli yüzeylere bile mükemmel yapışabilen, elastik bir form oluşturacak şekilde kürlenmiş, vinil ester metakrilat esaslı enjeksiyon sistemidir.

Kullanım Yerleri

- **MasterSeal® 901**, beton, taş ve yığma duvarların, yank, çatlak, birleşim noktalarındaki soğuk derzlerde oluşan su sızıntı ve kaçakların engellenmesi için kullanılır,
- Tünel ve madenlerdeki çatlaklı kayalarındaki yank,
- çatlak, katmanlar arasında,
- Stabilize edilmiş çatlak ve yapısal betonlardaki hareketsiz birleşim yerlerinde,
- **Masterflex® 900** enjeksiyon hortumu sistemi ile birlikte yapı derzlerinde,
- Betonarme perde ve radye temel birleşim

yerlerindeki soğuk derzlerde,

- Su deposu, arıtma tesisleri, baraj ve kanallardaki derzlerde,

Avantajları

- % 120 'ye kadar suyla temas ettiğinde şişerek çeşitli genişliklerdeki çatlak ve boşluklardan su girişlerini engeller.
- Molüküler çekimle tutulan su molüküllerinin kapiler boşluklardan ilerlemesini engeller,
- Islak- kuru çevrimine mağruz kalmasına rağmen şişme ve büzülme döngüsünde uzun süreli performans gösterebilir.
- Nemli yüzeylere iyi yapışma özelliğiyle nemli yapılarda güvenle kullanılır,
- Su ile birlikte köpük veya gaz oluşturmadiği için temas yüzeyinde zafiyet oluşmadığı için sürekli ve yüksek basınç altında dayanıklılığını sürdürür,
- Ayarlanabilir reaksiyon süresi 20 ile 60 dakika arasındadır.

Not: MasterSeal® 901 tüketim miktarı

Teknik Özellikleri

Malzemenin Yapısı	Reçine Karışımı
Renk	Sarı
Karışım Vizkozitesi (20°C)	30-40 mPas
Karışımın Yoğunluğu (20°C)	Yaklaşık 1,07 g/ml
Ph Değeri (20°C)	>8,5
Katı Madde Oranı	% 68
Klorür İçeriği	< % 0,01



The Chemical Company

MasterSeal® 901 (Eski Adı MASTERFLEX® 801)

doldurulacak olan boşluğun hacmine, yüzey emiciliğine ve zayıflara bağlı olarak değişir. Yaklaşık ürün sarfiyatını belirlemek için örnek teşkil edecek bölgede yapılacak deneme fikir verebilir.

Uygulama Prosedürü

Enjeksiyon Hortumlarının Hazırlanması

Masterflex® 900 ile birlikte kullanılması durumunda düzgün yüzey hazırlama ve uygulama için Masterflex® 900 ürün broşürüne başvurulmalıdır.

Soğuk Derz ve Çatlak Enjeksiyonu

Soğuk derz ve çatlak boyunca beton yüzeyi her iki taraftan 2 cm'ye kadar tozdan, fungus, yosun ve diğer kirleticilerden, yüzey sularından arındırılır. Yağ ve gres'le kirlenmiş beton katmanları alınır, temiz yüzeye ulaşıncaya kadar soğuk derzler açılır. Yüksek basınçlı hava ile tozlar yüzeyden ve derzden temizlenir. Enjeksiyon deliklerinin açılacağı bölgenin dış kısmına maskeleme bandı çekilir. Enjeksiyon plakaları, soğuk derz veya çatlak boyunca beton yüzeyine daha önceden belirlenen yerlerine MasterBrace® ADH 1406 ile direkt olarak yapıştırılır. Eğer beton yüzeyi enjeksiyon plakalarının iyi bir şekilde yapışmasını engelleyecek şekilde düzgün veya temiz değil ise enjeksiyon plakaları yerine enjeksiyon delikleri içerisinde kullanılacak enjeksiyon pakelerine geçilmelidir, işin zorluk derecesine göre bırakılacak delik aralıklarında ve 50 mm derinliğinde, soğuk derz veya çatlak üzerinde delikler açılır. Çatlaklar, 500 mm den daha kalın yapı elemanlarında bir taraftan diğer tarafa kadar uzanıyorsa enjeksiyon delikleri her iki taraftanda açılmalıdır ve delik çapı yaklaşık olarak 5 mm olmalıdır. Özel enjeksiyon pakeleri açılan enjeksiyon deliklerinin içerisine çakılıp, sıkılarak

sabitlenir. Paket çevreleri, çatlakların ve soğuk derzlerin üzeri MasterBrace® ADH 1406 ile kaplanarak sızdırmazlığı ve rijitliği sağlanır. Enjeksiyon deliklerinin aralıkları çatlak derinliği ve uzunluğuna göre ayrıca yapı elemanı tipine göre değişiklik gösterir. Soğuk derz veya çatlak yapı elemanın her iki tarafına uzanıyorsa her iki taraftanda soğuk derz veya çatlakın üzeri kapatılmalıdır.

Karıştırma (10 kg'dan daha az karışımlar için)

1 kg reçine karıştırma kabına boşaltılır. Bir torba sertleştirici toz 500 ml su içinde çözülür. 50 ml'lik sertleştirici solüsyonu reçine karıştırma kabına ilave edilir. Gereken miktarda hızlandırıcı karışım tablosundan seçilerek kaba ilave edilir. Daha sonra tüm komponentler karıştırılır.

Karıştırma (minimum 10 kg karışımlar için)

Bir torba sertleştirici toz 500 ml su içinde çözülür. Sertleştirici toz reçinenin içinde kesinlikle direkt olarak çözülmemelidir. 500 ml'lik sertleştirici solüsyonu ve 10 kg birimlik reçine karıştırılır. Gereken miktarda hızlandırıcı karışım tablosundan seçilerek kaba ilave edilir. Daha sonra tüm komponentler karıştırılır.

Enjeksiyon Yapılması

Yüksek hidrostatik basınç altında MasterSeal® 901'i enjekte etmeyin. Enjeksiyonu yapmadan önce malzemenin yılanmasını engellemek için dış su basıncı en aza indirilmelidir. Hidrostatik basıncın olduğu durumlarda hızlandırıcı içeriği artırılarak jelleşme süresinin kısaltılması önerilir. (Bu durumda sadece iki hatlı enjeksiyon makinasının kullanımı mümkün olabilir). MasterSeal® 901'in 20 ile 60 dakika arasında değişen uzun çalışma süresinden dolayı tek komponentli ürünleri enjekte etmek için kullanılan



The Chemical Company

MasterSeal® 901 (Eski Adı MASTERFLEX® 801)

pompalarla kolaylıkla kullanılabilir. **MasterSeal® 901**, kullanılan malzeme miktarına ve ortam sıcaklığına göre reaksiyon gösterir. Karışım tablosunda verilen veriler laboratuvar ortamındaki sonuçları içerir ve sahadaki gerçek uygulama miktarlarından farklılık gösterebilir. Bu nedenle enjeksiyon işlemi yapılmadan önce elle yapılacak testler gerekli ayarlamalar için gereklidir. Mevcut yarık, çatlak, birleşim noktalarındaki soğuk derz yalıtımı için karışım, çatlaklar içerisine enjeksiyon plaka ya da pakerleri aracılığıyla en geniş çatlaktan başlayarak yapılmalıdır. Düşey çatlakların yalıtımında enjeksiyon işlemine en alt noktadan başlanır. Her enjeksiyon plaka ya da pakerine (bir sonraki hariç diğer delikler kapalı tutulur) yeterli basınç olana kadar enjeksiyon işlemi devam edilir. Eğer reçine bir üst enjeksiyon plaka yada pakerinden gelmeye başladığında kapatılır. Enjeksiyon basıncı 5 dakika süreyle devam ettirilerek penetrasyon sağlanır ve basınç kaybetmeden önce hemen kapatılır. Tüm enjeksiyon plaka veya pakerlerinde enjeksiyon tamamlanana kadar işleme devam edilir. Enjeksiyondan 24 saat sonra tüm enjeksiyon plaka yada pakerleri kesilerek boşluklar **MasterBrace® ADH 1406** ile doldurulur.

Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar

- Uygulama yapılırken ortam ve yüzey sıcaklığı +5°C'nin altında ve +40°C'nin üzerinde olmamalıdır.
- Enjeksiyon işlemleri, teknik yeterliliğe sahip uygulamacılar tarafından yapılmalıdır.
- Reçine esaslı sistemlerin çalışması ve reaksiyon süreleri, ortam ve zemin sıcaklığı ve havadaki bağıl nemden etkilenir. Düşük sıcaklıklarda kimyasal reaksiyon yavaşlar, bu da kullanmasuresini ve çalışma süresini uzatır. Yüksek sıcaklıklar, kimyasal reaksiyonu hızlandırır ve yukarıda belirtilen zamanlar buna bağlı olarak kısalmaktadır. Malzemenin kürünü tamamlaması için, ortam ve yüzey sıcaklığı, izin verilen minimum sıcaklığın altına düşmemelidir.
- **MasterSeal® 901**, kullanıma hazır setler halinde temin edilmektedir. Uygulama esnasında karışım içerisine solvent vb. çözücüler ilave edilmemelidir.
- Karıştırma mutlaka uygun mekanik karıştırıcılar yardımı ile yapılmalıdır. El ile karıştırma yapılmamalıdır.
- Enjeksiyon basıncı değeri, çatlak genişliğine ve derinliğine bağlıdır. Bu nedenle enjeksiyon basıncı değerleri her proje için ayrıca belirlenmelidir.

Karışım Oranı: ml' deki Hızlandırıcı	Jelleşme Süresi				
	20 dak.	30 dak.	40 dak.	50 dak.	60 dak.
5°C			120/50	105/50	
10°C		142/50	105/50	80/50	
15°C		82/50	72/50	65/50	62/50
20°C	77/50	65/50	55/50	47/50	42/50
25°C	68/50	55/50	45/50	37/50	32/50
30°C	50/50	35/50	30/50	27/50	25/50
35°C	42/50	30/50	25/50	22/50	20/50
40°C	32/50	25/50	22/50	20/50	
45°C	27/50	22/50			
50°C					

Tek komponentli malzeme enjekte eden pompalar için uyarı: Çalışma süresi = Reaksiyon süresi - 10 dakika

Sertleştirici çözümü reaksiyon süresini yaklaşık olarak 24 saat korur. Daha sonra tekrar kullanım için yeni sertleştirici çözümü gereklidir. Bu nedenle hemen kullanılacak miktarda malzemenin aktive edilmesi önerilir.

Aletlerin Temizlenmesi

Kullanılan alet ve ekipmanlar su yardımıyla temizlenebilir. Sertleşmiş **MasterSeal® 901**. Tiner No.1 kullanılarak yumuşatılır ve mekanik yöntemlerle kolaylıkla temizlenir.

Ambalaj

22,66 kg set olarak satılır
Reçine Sıvısı: 2x10 kg
Hızlandırıcı Sıvı: 2x1 kg
Sertleştirici Toz: 3x22 gr



The Chemical Company

MasterSeal® 901 (Eski Adı MASTERFLEX® 801)

Depolama

MasterSeal® 901, kapalı, serin, karanlık ve kuru ortamda açılmamış orijinal ambalajında 6 ay muhafaza edilebilir.

Raf Ömrü

Uygun depolama koşullarında, üretim tarihinden itibaren 6 aydır. **MasterSeal® 901**, 0°C'nin altındaki sıcaklıklarda donar. Açılmış ambalajlar, ağızları sıkıca kapatılarak uygun depolama koşullarında saklanmalı ve bir hafta içerisinde kullanılmalıdır.

Sarfiyat

Değişken

Güvenlik Tavsiyeleri

Uygulama esnasında, İş ve İşçi Sağlığı kurallarına 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. Ayrıntılı bilgi için Güvenlik Bilgi Formu'na (Material Safety Data Sheet) bakılmalıdır.

Sorumluluk

Bu teknik dokümanda yer alan veriler, bilimsel ve pratik bilgilerimize dayanmaktadır. **BASF Yapı Kimyasalları Sanayi A.Ş.** sadece ürünün kalitesinden sorumludur. Ürünün nerede ve nasıl kullanılacağı ile ilgili yazılı öneriler dışındaki ve/veya hatalı kullanımlardan dolayı oluşabilecek sonuçlardan **BASF Yapı Kimyasalları Sanayi A.Ş.** sorumlu tutulamaz. Bu teknik doküman, yenisi basılıncaya kadar geçerli olup eski basımları hükümsüz kılar (08/2013).