



We create chemistry

# MasterSeal® 901 (Eski Adı Masterflex® 801)

## Soğuk Derzler için Metakrilat Esaslı Enjeksiyon Reçinesi

### Tanımı

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

### Kullanım Yerleri

- **MasterSeal® 901**, beton, taş ve yığma duvarların, yarık, çatlak, birleşim noktalarındaki soğuk derzlerde oluşan su sızıntı ve kaçakların engellenmesi için,
- Tünel ve madenlerdeki çatlaklı kayalarındaki yarık, çatlak, katmanlar arasında,
- Stabilize edilmiş çatlak ve yapısal betonlardaki hareketsiz birleşim yerlerinde,
- **MasterSeal® 909** Type-1 enjeksiyon hortumu sistemi ile birlikte yapı derzlerinde,
- Betonarme perde ve radye temel birleşim yerlerindeki soğuk derzlerde,
- Su deposu, arıtma tesisleri, baraj ve kanallardaki derzlerde kullanılır.

### 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 oluşturmadığı için sürekli ve yüksek basınç altında dayanıklılığını sürdürür.
- Ayarlanabilir reaksiyon süresi 20 ile 60 dakika arasındadır.

**Not: MasterSeal® 901** tüketim miktarı doldurulacak olan boşluğun hacmine, yüzey emiciliğine ve zayıflara bağlı olarak değişir. Yaklaşık ürün sarfiyatını belirlemek için örnek teşkil edecek bölgede yapılacak deneme fikir verebilir.

### Teknik Özellikleri

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



We create chemistry

# MasterSeal® 901 (Eski Adı Masterflex® 801)

## Uygulama Yöntemi

### Enjeksiyon Hortumlarının Hazırlanması

**MasterSeal® 909** ile birlikte kullanılması durumunda düzgün yüzey hazırlama ve uygulama için **MasterSeal® 909** 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 kirlenmelerden, yüzey sularından arındırılır. Yağ ve gres'le kirlenmiş beton katmanları alınır, temiz yüzeye ulaşınca 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 yıkanmasını 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 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



We create chemistry

## MasterSeal® 901 (Eski Adı Masterflex® 801)

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 ya da 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 ya da pakerleri kesilerek boşluklar **MasterBrace® ADH 1406** ile doldurulur.

ve havadaki bağıl nemden etkilenir. Düşük sıcaklıklarda kimyasal reaksiyon yavaşlar, bu da kullanmasüresini ve çalışma süresini uzatır. Yüksek sıcaklıklar, kimyasal reaksiyonu hızlandırır ve yukarıda belirtilen zamanlar buna bağılı olarak kısılır. 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 basınç değeri, çatlağın genişliğine ve derinliğine bağılıdır. Bu nedenle enjeksiyon basınç değerleri her proje için ayrıca belirlenmelidir.

### Aletlerin Temizlenmesi

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

### Ambalaj

22,066 kg set olarak satılır  
Reçine Sıvısı: 2x10 kg  
Hızlandırıcı Sıvı: 2x1 kg  
Sertleştirici Toz: 3x22 gr

### Depolama

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

Karışım Oranı: m <sup>3</sup> 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	65/50	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 solüsyonun reaksiyon süresini yaklaşık olarak 24 saat kurur. Daha sonra tekrar kullanım için yeni sertleştirici solüsyonu gereklidir. Bu nedenle hemen kullanılacak miktarda malzemenin aktive edilmesi önerilir.

### 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 çalışma ve reaksiyon süreleri, ortam ve zemin sıcaklığı



We create chemistry

# MasterSeal® 901 (Eski Adı Masterflex® 801)

## Raf Ömrü

Uygun depolama koşullarında, üretim tarihinden itibaren 12 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 Önlemleri

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 ettirilmemeli, 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 Türk Kimya Sanayi ve Tic. Ltd. Şti.** sadece ürünün kalitesinden sorumludur. Ürünün nerede ve nasıl kullanılacağı ile ilgili yazılı öneriler dışındaki ve/veya hatalı kullanımlardan dolayı oluşabilecek sonuçlardan **BASF Türk Kimya Sanayi ve Tic. Ltd. Şti.** sorumlu tutulamaz. Bu teknik doküman, yenisi basılıncaya kadar geçerli olup eski basımları hükümsüz kılar (01/2015).