



FMY KİMYA

Güvenli çözümler...



MADEN VE ENJEKSİYON
KİMYASALLARI



FİBER
DONATILAR



ENJEKSİYON
POMPA VE EKİPMANLARI



KARBON FİBER
GÜÇLENDİRME

Faaliyet Alanlarımız

Fiber donatılar
Zemin ve kaya sağlamlaştırması
Gaz ve su yalıtımı
Tünelcilik ve maden sektöründe kimyasal dolgu
Kimyasal sağlamlaştırma / sabitleme / konsolidasyon
Tünel onarımı
Ankraj yapıştırması
Çatlak ve derz onarımı
İnşaat çukur emniyeti
Çeşitli materyallerin yapıştırılması
Yapı Kimyasalları
Karbon fiber güçlendirme



Maden, Baraj, Tünel ve Endüstriyel Zeminlerde;
Boşluk Doldurma, Su Yalıtımı, Güçlendirme, Beton onarımları gibi alanlar için
Yüksek performanslı Kimyasal Enjeksiyon ve Fiber Donatı çözümleri sunuyoruz.

İÇİNDEKİLER

1. Maden Kimyasalları

1-14

Fenofill	4
Insilex	5
Impulex BB	7
Impulex BBS	9
Insilex Thix	11
Insilex Foam	12
Ankraj Solüsyonları	14
Modül 3 (Cam Suyu)	15



2. Enjeksiyon Kimyasalları

15-24

Impulex 402	17
Impulex W	18
Impulex CH	19
Impulex ECH	20
Impulex NH	21
Impulex H Plus	22
Insilex TS	23
Impulex TS	25



3. Fiber Donatılar

27-31

OneShot Makro Sentetik Fiber Donatı	28
OneShot Mikro Sentetik Fiber Donatı	30

4. Beton Katkıları

32-36

OneShot 83	33
OneShot 84	34
OneShot AF 78	35



5. Pompa ve Ekipmanlar

37-39

Mzp-89 Multi Enjeksiyon Pompası	38
Mzp-23 Multi Enjeksiyon Pompası	39



Markalarımız ve Grup Şirketlerimiz

FMY KİMYA
Güvenli çözümler...

**FİBER
BETON**
KİMYA SAN. VE TİC. A.Ş.

ONESHOT
fiber

DESOL

MADEN KİMYASALLARI

Madenlerde üstün performans elde edeceğiniz,
enjeksiyon Kimyasalları ile uygulamalarınızı
kolaylaştıracak ürünler.

FMY KİMYA SAN. VE DİŞ TİC. A.Ő.

Merkez.

Merkez Mh. Hanzade Sk.
No: 3 / 5 CB
Çekmeköy - İstanbul

Fabrika

Bozburun Mh.
Ahmet Nazif Zorlu San. Sit.
7157 Sk. No:4
Gümüşler - Denizli

Telefon & Faks

T. +90 216 641 34 65
F. +90 216 641 34 66
M.+90 555 961 12 34
www.fmykimya.com



FENOFILL

Ürün Tanımı

Fenofill, anında köpüren, yanmayan ve 4:1 oranında karıştırılan 2 bileşenli Fenolik dolgu köpüğüdür. Yüksek kabarma faktörü ve hızlı reaksiyon özelliği sayesinde köpük akmadan hızlıca uygulanabilir.

- Yangınla mücadele
- Galeri ve uzun ayaklarda kazı alanının doldurulması
- Gaz birikimini önlemek için boşlukların doldurulması
- Geçici Tahkimat
- Enjeksiyon ve püskürtme şeklinde kullanıma uygun

Teknik Özellikler

Aşağıdaki veriler yalnızca laboratuvar verileridir. Reçine ve tabaka arasındaki termal değişim, taşın yüzey özellikleri, nem, basınç ve diğer faktörler nedeniyle pratikte değişebilir.

Bileşen Malzeme Özellikleri	FENOFILL KOMP. A	FENOFILL KOMP. B
23°C de yoğunluk (kg/m ³)	1250±50	1500±50
Viskozite (cp, 50rpm, 25°C)	205	15
Uygulama Sıcaklığı (°C)	>15 °C	>15 °C
Karışım oranı	4	1
Uygulama öncesi çalkalama	Evet	Hayır

Reaksiyon Verileri	Sıcaklık 20°C
Kabarma Faktörü	50 - 70
Reaksiyon süresi (sn)	< 10
%10 Deformasyonda Basma Dayanımı (Mpa)	≥ 0,03

Tavsiye

Uygulamadan önce, önerilen işlem sıcaklığının 15 ° C ila 25 ° C arasında olması için ürünün minimum 15 ° C sıcaklıkta en az 24 saat saklanmasını tavsiye ederiz.

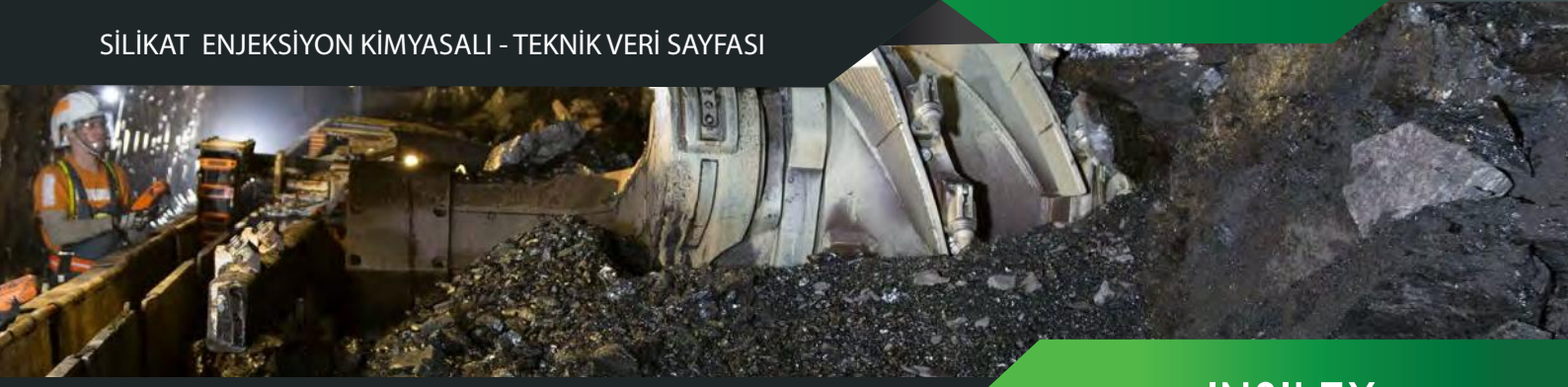
Depolama / Ambalaj / Raf Ömrü	KOMP. A	KOMP. B
Ambalaj Bilgisi	30 kg	35 kg
Depolama Koşulları	5 / 20 °C	5 / 20 °C
Raf Ömrü (Saklama koşuluna göre)	3 - 6 ay	12 ay

Avantajları

- Yüksek kabarma faktörü
- Yüksek doldurma kapasitesi
- Dolgu işlemi tamamlandıktan sonra bekleme gerektirmez
- Yanmaz, alev almaz
- Daha uzun raf ömrü

FMY KİMYA
Güvenli çözümler...

www.fmykimya.com



INSILEX

Ürün Tanımı

Hızlı reaksiyon gösteren, genleşmeyen iki bileşenli silikat enjeksiyon reçinesidir. Hem kuru hem de hafif nemli tabakalarda stabilizasyon için ince çatlaklarda kullanılabilir. Hızlı yük taşıyabilen bir özelliğe olduğu için tahkimatlarda rahatlıkla kullanılacak bir üründür.

Madende yolların
onarımı

Kuru ve nemli yüzeylerin
bağlanması ve stabilizasyonu

Gevşek tabakalarda gaz ve su
sızdırmazlığının sağlanması

Teknik Özellikler

Aşağıdaki veriler yalnızca laboratuvar verileridir. Saha uygulamalarında çeşitli değişkenlere göre farklılıklar gösterebilir.

Bileşen Malzeme Özellikleri	INSILEX KOMP. A	INSILEX KOMP. B
25 °C de yoğunluk (kg/m ³)	1470 ± 40	1130 ± 40
25 °C de viskozite (MPa*s)	260 ± 40	140 ± 40
Parlama noktası (°C)	-	> 200
Karışım oranı	1	1
Renk	Renksiz	Koyu Kahverengi

Reaksiyon Verileri	25°C	40°C
Süresi (dk)	1:00 - 1:30	1:30 ± 25
Ayar süresi (sn)	220 ±40	150 ± 40
Kabarma faktörü	1	1
Mekanik Veriler		
%10 Deformasyonda Tek Eksenli Basma Dayanım (MPa)	20,8	-
%50 Deformasyonda Tek Eksenli Basma Dayanım (MPa)	34,5	-
Yapışma Mukavemeti (MPa)	3,8	-
Maksimum Reaksiyon Sıcaklığı (°C)	87	-

Tavsiye

İşlem sırasında sıcaklığın 15°C - 30 °C arasında olması ürünün performansını olumlu etkileyeceğinden, işlemden önce en az 12 saat 15 °C de bektilmesi tavsiye edilmektedir.

Avantajları

- 15 dakika sonra nihai güç
- Bağ gücü> 4 N / mm²
- Köpürmeyen ve elastik
- Alev almaz
- Diğer reçinelere göre ince tabakalarda bile hızlı nihai mukavemet

Depolama / Ambalaj / Raf Ömrü	KOMP. A	KOMP. B
Ambalaj Bilgisi	35 kg	27 kg
Depolama Koşulları	5 / 30 °C	5 / 30°C
Raf Ömrü (Saklama koşuluna göre)	6 ay	6 ay

INPULEX BB

Ürün Tanımı

Hızlı reaksiyona giren iki bileşenli poliüretan enjeksiyon reçinesidir. Gevşetilmiş, kuru veya hafif nemli tabaka bölgelerinin dengelenmesi için kazı ve madencilik işlemleri sırasında ortaya çıkan sorunlar için üretilmiştir.

Gevşek tabakalarda gaz ve su sızdırmazlığının sağlanması

Kuru ve nemli yüzeylerin bağlanması ve stabilizasyonu

Küçük çatlaklarda mükemmel penetrasyon

Kaya cıvatalarının enjeksiyonu

Teknik Özellikler

Aşağıdaki veriler yalnızca laboratuvar verileridir. Saha uygulamalarında çeşitli değişkenlere göre farklılıklar gösterebilir.

Bileşen Malzeme Özellikleri	INPULEX BB KOMP. A	INPULEX BB KOMP. B
25 °C de yoğunluk (kg/m ³)	1080 ± 40	1220 ± 40
25 °C de viskozite (MPa*s)	500 ± 100	200 ± 40
Karışım oranı	1	1
Renk	Kehribar	Koyu Kahverengi

Reaksiyon Verileri	25°C	30°C
Reaksiyon başlangıcı (sn)	50 ± 15	40 ± 15
Reaksiyon sonu (sn)	70 ± 15	60 ± 51
Köpüklenme oranı	1,5 - 2, 5	1,5 - 2,5
20 dakika sonra Yapışma Gücü (MPa)	1	-
12 Saat Sonra Çekme Dayanımı (MPa)	4,5	-
Maksimum reaksiyon sıcaklığı (°C)	124	-

Tavsiye

İşlem sırasında sıcaklığın 15°C - 25 °C arasında olması ürünün performansını olumlu etkileyeceğinden, işlemden önce en az 12 saat 15 °C'de bekletilmesi tavsiye edilmektedir.

Avantajları

- Hızlı reaksiyon
- Enjeksiyon işlerinde hızlı etki
- Mükemmel mekanik parametreler - yapışma, çekme ve basma dayanımı
- Yarı plastik davranış - kaya stresi altında kırılma olmama

Depolama / Ambalaj / Raf Ömrü	KOMP. A	KOMP. B
Ambalaj Bilgisi	35 kg	30 kg
Depolama Koşulları	15 / 25 °C	15 / 25 °C
Raf Ömrü (Saklama koşuluna göre) *	6 ay	6 ay

* Birkez açıldığında bileşenler mümkün olan en kısa sürede kullanılmalıdır.

Ürün Tanımı

Hızlı reaksiyona giren iki bileşenli, solvent içermeyen hidrofobik poliüretan enjeksiyon reçinesidir. Bu reçine, büyük ölçüde gevşemiş, kuru, nemli ve ıslak bölgelerin stabilizasyonu için tasarlanmıştır.

Kuru, nemli ve ıslak çakıl oluşumlarının sağlamlaştırılması ve dengelenmesi

Kaya saplamalarının enjeksiyonu

Gevşek tabaka oluşumlarının ve millerin gaz salınımına karşı sızdırmazlığı

Eski tünellerin onarımı

Teknik Özellikler

Aşağıdaki veriler yalnızca laboratuvar verileridir. Saha uygulamalarında çeşitli değişkenlere göre farklılıklar gösterebilir.

Bileşen Malzeme Özellikleri	INPULEX BBS KOMP. A	INPULEX BBS KOMP. B
25 °C de yoğunluk (kg/m ³)	950 ± 50	1130 ± 50
25 °C de viskozite (MPa*s)	200 ± 50	170 ± 50
Parlama Noktası °C	> 200	> 150
Karışım oranı	1	1
Renk	Bal Rengi	Koyu Kahverengi

Reaksiyon Verileri	25°C
Reaksiyon başlangıcı (sn)	50 ±15
Reaksiyon sonu (sn)	70 ± 15
Köpüklenme oranı	1,3 - 2, 4
20 dakika sonra yapışma gücü (MPa)	2
2 saat sonra yapışma gücü (MPa)	3,4
3 saat sonra yapışma gücü (MPa)	4,3
Maksimum reaksiyon sıcaklığı (°C)	124

Uygulama

İki bileşen aynı anda, 1:1 volumetrik oranında çift pistonlu pompa ile pompalanır.

Önceden delinmiş enjeksiyon deliğine monte edilmiş bir paker ve statik mikser vasıtasıyla bileşenlerin karışımı sağlanarak istenilen bölgeye enjekte edilir. Reçine köpüklerini 15 - 20 s içinde karıştırdıktan yaklaşık 1 dakika sonra ve köpük basıncıyla, 0,1 mm genişliğinde çatlaklara kadar girer.

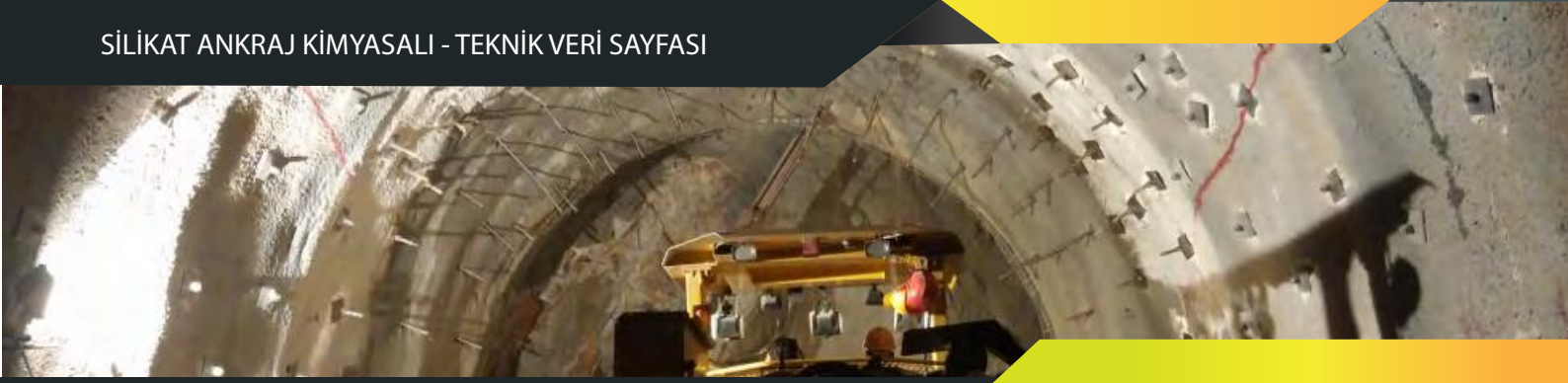
Tavsiye

İşlem sırasında sıcaklığın 15°C - 25 °C arasında olması ürünün performansını olumlu etkileyeceğinden, işlemden önce en az 12 saat 15 °C de bekletilmesi tavsiye edilmektedir.

Depolama / Ambalaj / Raf Ömrü	KOMP. A	KOMP. B
Ambalaj Bilgisi	30 kg	33 kg
Depolama Koşulları	15 / 25 °C	15 / 25 °C

* Birkez açıldığında bileşenler mümkün olan en kısa sürede kullanılmalıdır.

* Ürünün raf ömrü üretim tarihinden sonra 12 aydır, teslim tarihinden itibaren en az 6 aydır.



INSILEX THIX

Ürün Tanımı

Ankrajların yüksek mukavemetli bağlanması için anında kalınlaşan, hızlı kürlenen iki bileşenli silikat reçinesidir.

Hassas enjeksiyon uygulamalarında

Basınçlı su girişine karşı sızdırmazlık.

Bulon ve halat sapmalarda anında yüklemeye kapasitesi

Karıştırıldıktan sonra gres benzeri viskozite

Teknik Özellikler

Aşağıdaki veriler yalnızca laboratuvar verileridir. Saha uygulamalarında çeşitli değişkenlere göre farklılıklar gösterebilir.

Bileşen Malzeme Özellikleri	INSILEX THIX KOMP. A	INSILEX THIX KOMP. B
25 °C de yoğunluk (kg/m ³)	1450 ± 50	1150 ± 50
25 °C de viskozite (MPa*s)	310 ± 50	190 ± 40
Parlama noktası (°C)	-	>200
Karışım oranı	1	1
Renk	Kahverengimsi	Kahverengi

Reaksiyon Verileri	30°C
Karışımın 10 sn sonra viskozite (MPa*s)	>100.000
Reaksiyon süresi (sn)	40 ± 7

Mekanik Veriler	15 dak.	30 dak.	60 dak.	2 saat	4 saat
25 °C de % cinsinden kuvvet	45	68	90	100	100
Elastisite modülü (MPa)	-	-	-	-	yaklaşık 205

Tavsiye

İşlem sırasında sıcaklığın 15°C - 30 °C arasında olması ürünün performansını olumlu etkileyeceğinden, işlemden önce en az 12 saat 15 °C de bekletilmesi tavsiye edilmektedir.

Avantajları

- Hızlı kürlenme
- Çimento esaslı sistemlere göre ilk 30 dk. içinde nihai dayanımın % 70' ine ulaşması
- Yüksek elastisite modülü

Depolama / Ambalaj / Raf Ömrü	KOMP. A	KOMP. B
Ambalaj Bilgisi	35 kg	30 kg
Depolama Koşulları	15 / 25 °C	15 / 25 °C
Raf Ömrü (Saklama koşuluna göre)	6 ay	6 ay



INSILEX FOAM

Ürün Tanımı

Hızlı reaksiyona girip kuvvetli genişleyen iki bileşenli silikat enjeksiyon reçnesidir.

Su sızdırmazlığında etkilidir.

Hem enjeksiyon hem de püskürtme şeklinde kullanım

Boşluk doldurma ve sağlamlaştırımda toprağın emniyete alınması

Diğer birçok farklı uygulama

Teknik Özellikler

Aşağıdaki veriler yalnızca laboratuvar verileridir. Saha uygulamalarında çeşitli değişkenlere göre farklılıklar gösterebilir.

Bileşen Malzeme Özellikleri	INSILEX FOAM KOMP. A	INSILEX FOAM KOMP. B
25 °C de yoğunluk (kg/m ³)	1450 ± 35	1220 ± 20
25 °C de viskozite (MPa*s)	260 ± 50	135 ± 20
Parlama noktası (°C)	-	>200
Karışım oranı	1	1
Kullanım Öncesi Çalkalama	Evet	Hayır

Mekanik Özellikler	25°C
%10 Deformasyonda Basınç Dayanımı	50 kPa
%50 Deformasyonda Basınç Dayanımı	85 kPa
Eğilme Dayanımı (kPa)	90 kPa
Kesme Dayanımı (kPa)	100 kPa

Reaksiyon Verileri	5°C	10°C	25°C
Köpüklenme başlangıcı (sn)	55 s ± 20 s	30 s ± 15 s	20 s ± 10 s
Köpüklenme sonu (sn)	110 s ± 25 s	110 s ± 25 s	45 s ± 20 s
Köpüklenme faktörü	5 - 15	15 - 25	20 - 30
Reaksiyon Sıcaklığı	<90°C		

Depolama / Ambalaj / Raf Ömrü	KOMP. A	KOMP. B
Ambalaj Bilgisi	35 kg	30 kg
Depolama Koşulları	10°C	30 °C
Raf Ömrü (Saklama koşuluna göre) *	12 ay	12 ay

* Teslimat tarihinden itibaren 6 ay, üretim tarihinden itibaren 12 aydır.

Avantajları

- Düşük sıcaklıklarda uygulama
- Hızlı reaksiyon
- Sulu ve susuz ortamlarda reaksiyona girer.

FMY KİMYA
Güvenli çözümler...

www.fmykimya.com



Ürün Tanımı

Polyester reçine ve sertleştiriciden oluşmuş çift komponentli bir ankraj malzemesidir. Reçine; polyester, mineral bazlı dolgu malzemeleri, hızlandırıcı veya birleştirici hammaddelerden oluşmuştur. Sertleştirici olarak Benzoyl Peroxid kullanılmıştır. Reçine ve sertleştirici, kartuş içerisinde farklı iki plastik folyo içerisinde bulunur. Kapsüllerin uçları Alüminyum klipslerle kapatılmıştır. Ankraj çubuğunun, delik içerisinde dönerek ilerlemesiyle iki bileşen karışır böylece kimyasal reaksiyon başlar ve ayarlanmış sürede sertleşerek reaksiyon tamamlanır.

- Maden, Tünel ve Yeraltı yapıları,
- Genel inşaat işlerindeki filiz ekleme ve ağır ekipmanların ankrajında kullanılır.

Uygulama için örnek;

22 mm çapında ve 2,4 m uzunluğunda bir ankraj için 27 mm çapında ve 2,35 m uzunluğunda bir delik açılır. Toplam uzunlukları 1.250 mm olmak üzere birkaç Kartuş deliğe yerleştirilir. Eğer kaya parçasında çatlaklık veya boşluklar varsa, %20 fazla Kartuş kullanılması tavsiye edilir. Ankraj çubuğunun deliğe yerleştirilmesi esnasındaki rotasyon 450 devir/dakika ve maximum hızın ise 4 m/dakika olması önerilir.

Teknik Özellikler

Reaksiyon	Hızlı	Yavaş
Sertleşme Süresi 25 °C	15" - 25"	1' - 6'
Basınç dayanımı, 24 saat sonra /25 °C	Ölçülemez	>70 Mpa
Basınç dayanımı, 24 saat sonra / 40 °C	Ölçülemez	>75 Mpa
E-Modül	Ölçülemez	>15 Gpa
Ortalama yoğunluk	2.044 kg/m ³	2.044 kg/m ³

Aşağıdaki tabloda görüldüğü gibi, sertleşme süresi düşük sıcaklıklarda normalden daha yavaş, yüksek sıcaklıklarda daha hızlı olacaktır.

Sıcaklık	Hızlı Kartuş Sertleşme Süresi Saniye	Yavaş Kartuş Sertleşme Süresi Dakika
10 °C	45" - 65"	7' - 12'
15 °C	35" - 50"	5' - 9'
20 °C	25" - 35"	3' - 6'
25 °C	15" - 25"	2,2' - 6'
30 °C	12" - 18"	2' - 4'
35 °C	11" - 15"	1,5' - 3'
40 °C	10" - 12"	1' - 2'

Standart Kartuş Boyutları ve Ambalaj Bilgileri;

Sertleşme Süresi	Çap (mm)	Uzunluk (mm)	Hacim (ml)	Adet/Karton
Hızlı Yavaş	24	300	136	25
Hızlı Yavaş	24	500	226	25
Hızlı Yavaş	24	600	271	25
Hızlı Yavaş	25	300	147	25
Hızlı Yavaş	25	500	245	25
Hızlı Yavaş	25	600	294	25

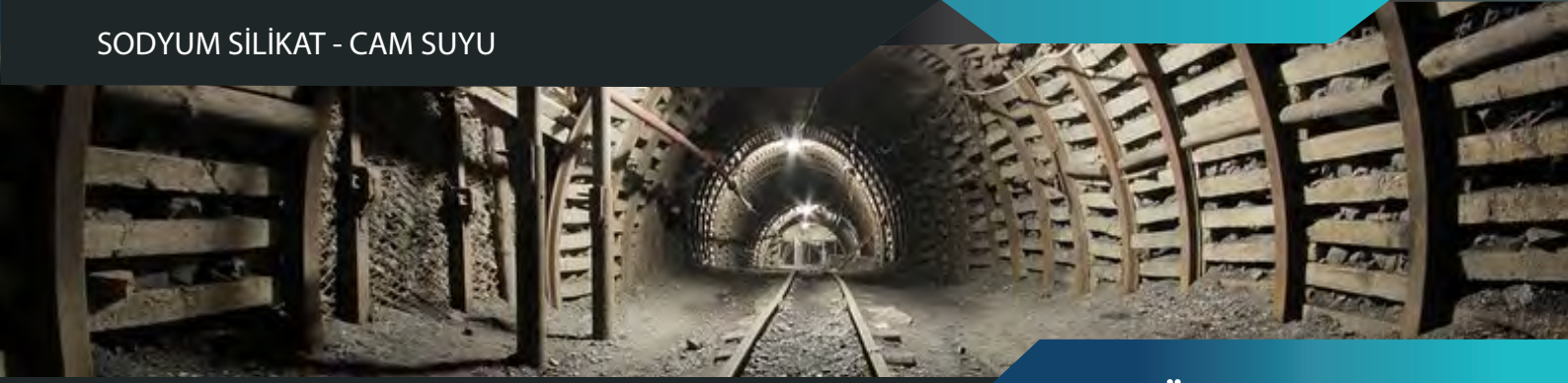
Bu standartlar dışında müşteri ihtiyacına göre daha değişik çap ve boyutlarda kartuşlar üretilebilir. Kartuşlar Avrupa standartlarına uygun, sert ve sağlam karton ambalajlar içerisinde muhafaza edilip nakliye edilir.

Depolama ve Son Kullanım tarihi

Kartuşlar kuru, serin, iyi havalandırılan bir alanda, direkt güneş ışığından uzak depolanmalıdır. Olumsuz depolama koşulları kartuşun kullanım süresini etkileyecektir. Örneğin kartuşlar sertliklerini kaybedip, deliğe yerleştirilirken zorluk çıkarabilirler. Kartuşlar 5 °C - 20 °C sıcaklıkta, kuru havada 6 ay depolanabilir. 25 °C ve üzeri sıcaklıklarda bu süre 3 ayı geçmemelidir.

Bertaraf

Zarar görmüş veya kullanılmayan, son kullanım tarihi geçmiş Kartuşların içerisindeki iki bileşen karıştırılarak sertleşmiş şekilde çevreye zarar vermeden evsel atık gibi imha edilebilir.



Ürün Tanımı

Bulanık kıvamlı koyu renkli, belli bir şekli ve boyutu olmayan, suda kolayca çözünmeyen, kolayca öğütülmeyen, öğütülünce beyaz toz haline dönüşen bir maddedir. Yapıştırıcı, deterjan, döküm, metalurji, fırın harçları, beton inşaatı, madencilik, toprak stabilizasyonu, su tasfiyesi sahalarında kullanılır.

Özellikleri

- Su ile her oranda karışır.
- Alkali reaksiyon verir.
- Çözültideki madde miktarıyla orantılı olarak viskozitesi artar.

Teknik Özellikler

Fiziksel ve Kimyasal Özellikler	Limitler	Metod	Referans
Görünüş	Bulanık, kıvamlı, koyu renkli sıvı	ETY 030	
Moleküler Modül, SiO ₂ /Na ₂ O	3,0 - 3,3	ETY 021	TS 1238
Ağırlıkça Modül, SiO ₂ /Na ₂ O	3,1 - 3,4	ETY 021	TS 1238
Be' (20 °C de)	39,5 - 43,5	ETY 003	
Yoğunluk (20 °C de gr/cm ³)	1,374 - 1,428	ETY 003 EYT 019	TS 1210
Na ₂ O %	8,5 -9,5	ETY 002/5	TS 1240
SiO ₂ %	27,0 -29,0	ETY 020	TS 1286
Viskozite, (20 °C de cp)	200 - 400	ETY 023	TS 1319

Depolama / Ambalaj / Raf Ömrü	
Ambalaj Bilgisi	Dökme, IBC ve Varil
Depolama Koşulları	+ 5 °C üzerinde saklanmalı
Raf Ömrü (Saklama koşuluna göre)	1 yıl

ENJEKSİYON KİMYASALLARI

Tünel ve yeraltı zeminlerde
ihtiyaca uygun
ürün ve yalıtım uygulama hizmetleri

FMY KİMYA SAN. VE DİŞ TİC. A.Ő.

Merkez.

Merkez Mh. Hanzade Sk.
No: 3 / 5 CB
Çekmeköy - İstanbul

Fabrika

Bozburun Mh.
Ahmet Nazif Zorlu San. Sit.
7157 Sk. No:4
Gümüşler - Denizli

Telefon & Faks

T. +90 216 641 34 65
F. +90 216 641 34 66
M. +90 555 961 12 34
www.fmykimya.com

INPULEX 402

Ürün Tanımı

Hızlı reaksiyona giren, su akıntılarının durdurulması için üretilmiş, su ile temas ettiğinde tepkimeye giren tek bileşenli poliüretan esaslı enjeksiyon reçinesidir.

Ultra Elastik

Genel sızdırmazlık

Yüksek köpüklenme faktörü

Çatlaklarda küçük veya orta çaplı su girişlerinin önlenmesi

Teknik Özellikler

Aşağıdaki veriler yalnızca laboratuvar verileridir. Reçine ve tabaka arasındaki termal değişim, taşın yüzey özellikleri, nem, basınç ve diğer faktörler nedeniyle pratikte değişebilir.

Bileşen Malzeme Özellikleri	INPULEX 402	INPULEX 402 ACC
25 °C de yoğunluk (kg/m ³)	1130	1080
25° C (mPa.s)'de viskozite	400-600	50-100
Eklene hızlandırıcı miktarı (%)	10	

Reaksiyon Verileri	
Reaksiyon başlangıcı (dk)	0:40
Köpüklenme Bitişi (dk)	4:00
Kürleme (saat)	2

Depolama / Ambalaj / Raf Ömrü	INPULEX 402	INPULEX 402 ACC
Ambalaj Bilgisi	25 kg	2 kg
Depolama Koşulları	5 / 30 °C	5 / 30 °C
Raf Ömrü (20 °C)	6 ay	6 ay

Avantajları

- Sulu ve nemli ortamlarda aktive olur
- Reaksiyon süresi ayarlanabilir
- Uygulaması kolaydır
- İçme suyu uygunluk sertifikasına sahiptir.
- Hareketli zeminlerde sızdırmazlık sağlar.

INPULEX W

Ürün Tanımı

Su ile reaksiyon gösteren, hızlandırıcı katkı ilavesi ile de kullanılabilen tek bileşenli poliüretan reçinedir. CFC ve halojen içermez.

İnce çatlaklar için düşük viskozite

Deniz suyu ve küçük, orta hacimli su girişlerinin çatlaklarda durması

Toprağın sağlamlaştırılması

Yüksek kabarma kapasitesi

Teknik Özellikler

Aşağıdaki veriler yalnızca laboratuvar verileridir.

Reçine ve tabaka arasındaki termal değişim, taşın yüzey özellikleri, nem, basınç ve diğer faktörlere bağlı olarak değişkenlik gösterebilir.

Bileşen Malzeme Özellikleri	INPULEX W	INPULEX W ACC
25 °C de yoğunluk (gr/cm ³)	1,1 - 1,2	0,95 - 1,00
25° C (mPa.s)'de viskozite	250 ± 50	5 ± 1
Renk	Kahverengi	Sarı

Reaksiyon Verileri	5 °C	10 °C	25 °C
Köpüklenme Başlangıcı (sn)	12 ± 3	11 ± 3	9 ± 3
Köpüklenme Sonu (sn)	60 ± 15	50 ± 15	40 ± 15
Kabarma Faktörü	~20	~20	~20

% 10 su ve % 10 INPULEX ACC W ile reaksiyon verileri

Depolama / Ambalaj / Raf Ömrü	INPULEX W	INPULEX W ACC
Ambalaj Bilgisi	25 kg	2 kg
Depolama Koşulları	5 / 30 °C	5 / 30 °C
Raf Ömrü (20 °C)	6 ay	6 ay

Avantajları

- İçme suyu uygunluk sertifikasına sahip
- Derin enjeksiyon için uygun
- Deniz suyu ile uyumlu
- Kolay uygulama
- Sulu ve nemli ortamlarda etkili

FMY KİMYA
Güvenli çözümler...

www.fmykimya.com



INPULEX CH

Ürün Tanımı

Son derece hızlı reaksiyona giren, iki bileşenli, CFC ve halojen içermeyen, iki bileşenli poliüretan enjeksiyon reçinesidir. Daha çok 0 ° C'nin üzerindeki su taşıyan bölgelerde sızdırmazlık ve katılaşma için tercih edilir.

Sızdırmazlık malzemesi olarak yeraltı suyu ve içme suyu ile uyumlu

Islak veya su taşıyan kaya tabakalarında konsolidasyon

Barajların veya şaft duvarlarının, hidrostatik basınç altında su girişine karşı sızdırmazlığı

Islak millerin, tünellerin, kanalların ve duvarların kaplanması

Teknik Özellikler

Aşağıdaki veriler yalnızca laboratuvar verileridir. Saha uygulamalarında çeşitli değişkenlere göre farklılıklar gösterebilir.

Malzeme Verileri	Inpulex CH Komp. A	Inpulex CH Komp. B
25 °C de yoğunluk (kg/m ³)	1000 ± 25	1220 ± 30
25 °C Viskozite (MPa*s)	250 ± 40	200 ± 50

Reaksiyon Verileri	Köpürme sonu / Ayar süresi (su ile temas etmeden)		Kabarma Faktörü	
	15 °C	25 °C	15 °C	25 °C
15 °C	85 sn ± 20 sn		1.0	
25 °C	50 sn ± 15 sn		1.0	
Reaksiyon Verileri	Su ile temas halinde (karışıma göre %1)		Su ile temas halinde (karışıma göre %2)	
	15 °C	25 °C	15 °C	25 °C
Köpüklenme başlangıcı (sn)	100 sn ± 20 sn	65 sn ± 15 sn	100 sn ± 20 sn	75 sn ± 15 sn
Köpüklenme sonu (sn)	140 s ± 25 sn	95 s ± 20 sn	150 s ± 25 sn	100 s ± 20 sn
Köpüklenme faktörü	3 ± 0.5	3 ± 0.5	3 ± 0.5	3 ± 0.5
Mekanik Verileri				
Islak yüzeylerde yapışma gücü (MPa)	2.1 ± 0.5 (15 dk. Sonra)			
Basınç Dayanımı (MPa)	35 ± 10			
Depolama / Ambalaj / Raf Ömrü	KOMP. A	KOMP. B		
Ambalaj Bilgisi	30 kg	35 kg		
Depolama Koşulları	15 °C - 25 °C			
Raf Ömrü (Saklama koşuluna göre) *	6 ay			

Avantajları

- Çok yönlü - çok çeşitli enjeksiyon uygulamalarında kullanılır.
- Anında sızdırmazlık etkisi ile çok hızlı ayar
- Tuzlu suda etkili

FMY KİMYA
Güvenli çözümler...

www.fmykimya.com

INPULEX ECH

Ürün Tanımı

Son derece hızlı tepki veren iki bileşenli poliüretan enjeksiyon reçinesidir. CFC ve halojen içermez. Bu reçine, sızdırmazlık ve birleştirme için tasarlanmıştır.

Tünellerde stabilizasyon ve sızdırmazlık işleri • Güçlü su girişine karşı sızdırmazlık • Islak ve su taşıyan tabakalarda konsolidasyon • Basınç altında suya karşı sızdırmazlık; tabakalarda, barajlarda veya şaft duvarlarında.

Teknik Özellikler

Aşağıdaki veriler yalnızca laboratuvar verileridir. Saha uygulamalarında çeşitli değişkenlere göre farklılıklar gösterebilir.

Bileşen Malzeme Özellikleri	Köpürme sonu/ayar süresi (suya temas etmeden)	Köpüklenme Faktörü
15 °C	40 s ± 5 sn	1.0- 1.3
Malzeme Verileri	Inpulex ECH Komp. A	Inpulex ECH Komp. B
25 °C de yoğunluk (kg/m ³)	1010 ± 25	1220 ± 30
25 °C Viskozite (MPa*s)	200 ± 50	200 ± 50

Reaksiyon Verileri	Su ile temas halinde (%1 karışıma göre) 20 °C	Su ile temas halinde (%2 karışıma göre) 20 °C
Köpüklenme başlangıcı (sn)	30 sn ± 10 sn	35 sn ± 15 sn
Köpüklenme sonu (sn)	55 sn ± 20 sn	75 sn ± 15 sn
Köpüklenme faktörü	3 - 6	4 - 10
Mekanik Verileri		
Çekme Dayanımı (MPa)	>3 (12 Saat Sonra)	
Basınç Dayanımı (MPa)	35 ± 10	

Avantajları

- Düşük sıcaklıklarda uygulama
- Hızlı reaksiyon
- Ayarlanabilen reaksiyon süresi

Depolama / Ambalaj / Raf Ömrü	KOMP. A	KOMP. B
Ambalaj Bilgisi	30 kg	35 kg
Depolama Koşulları	15 °C - 25 °C	
Raf Ömrü (Saklama koşuluna göre) *	6 ay	

FMY KİMYA
Güvenli çözümler...

www.fmykimya.com

INPULEX NH

Ürün Tanımı

Yavaş reaksiyona giren, iki bileşenli ve solvent içermeyen poliüretan enjeksiyon reçnesidir + 5 ° C'nin üzerindeki su taşıyan bölgelerdeki su sızıntılarını kesmek için geliştirilmiş bir üründür.

Islak veya su taşıyan tabakalarda konsolidasyon

Baraj veya şaft duvarlarında su sızıntılarını kesmek

Islak şaftların restorasyonu

Diğer birçok farklı uygulama

Teknik Özellikler

Aşağıdaki veriler yalnızca laboratuvar verileridir. Reçine ve tabakalar arasındaki termal değişim, taşın yüzey özellikleri, nem, basınç ve diğer faktörler nedeniyle pratikte değişebilirler.

Bileşen Malzeme Verileri	Inpulex NH Komp. A	Inpulex NH Komp. B
25 °C kg/m ³ 'te yoğunluk	1020 ± 40	1230 ± 30
25 °C mPa*s'de Viskozite	250 ± 50	200 ± 50
Renk	Bal Rengi	Koyu Kahverengi

Reaksiyon Verileri	Su ile temasta (karışıma göre %1)		Kuru Ortamda	
	15 °C	25 °C	15 °C	25 °C
Başlangıç Sıcaklığı	15 °C	25 °C	15 °C	25 °C
Reaksiyon başlangıcı	7 dk. 00 s ± 60 s	4 dk. 30 s ± 40 s	-	-
Kürlenme süresi	60 dk ± 5 dk	30 dk ± 5 dk	4 saat	3 saat
Köpükleme oranı	3 ± 0,5	3 ± 0,5	1,0 - 1,1	1,0 - 1,1

Uygulama

Reçine bileşenleri hacimsel olarak 1:1 oranında statik mikser ile karıştırılarak, tek bileşenli pompa veya iki bileşenli pompa ile uygulanabilir.

Depolama / Ambalaj / Raf Ömrü	KOMP. A	KOMP. B
Ambalaj Bilgisi	30 kg	35 kg
Depolama Koşulları	15 / 25 °C	15 / 25 °C
Raf Ömrü (Saklama koşuluna göre) *	6 ay	6 ay

* Bir kez açıldığında bileşenler mümkün olan en kısa sürede kullanılmalıdır.

* Yanlış depolama raf ömrünü kısaltır.

Tavsiye

Uygulamadan önce, önerilen işlem sıcaklığının 15 °C ila 25 °C arasında olması için ürünün minimum 15 °C sıcaklıkta en az 12 saat saklanması tavsiye ederiz.

FMY KİMYA
Güvenli çözümler...

www.fmykimya.com

INPULEX H PLUS

Ürün Tanımı

Yavaş reaksiyon gösteren, oldukça esnek iki bileşenli poliüretan reçnesidir.

Binalarda ve beton, tuğla veya doğal taştan inşa edilen diğer inşaat yapılarında

Çatlakların ve boşlukların elastik bağlanmasında

Sızdırmazlık uygulamalarında

Beton yapılarla gömülü enjeksiyon hortumlarına uyarlanmıştır

Teknik Özellikler

Aşağıdaki veriler yalnızca laboratuvar verileridir. Reçine ve tabakalar arasındaki termal değişim, taşın yüzey özellikleri, nem, basınç ve diğer faktörler nedeniyle pratikte değişebilirler.

Bileşen Malzeme Özellikleri	INPULEX H PLUS KOMP. A	INPULEX H PLUS KOMP. B
25 °C de yoğunluk (kg/m ³)	970 ± 25	1100 ± 25
25 °C de viskozite (MPa*s)	280 ± 50	15 ± 3

Reaksiyon Verileri	5°C	15°C	25°C
5 dakika karıştırdıktan sonra viskozite (mPa *s)	280 ± 45	160 ± 30	140 ± 20
Jelleşme Süresi (saat)	14 ± 2	13.5 ± 1,5	10 ± 1
Köpürme oranı	1	1	1

Uygulama

Genel olarak, reçine karışımı bir çatlak içine, delikler izlenerek enjekte edilir. Inpulex H Plus uygulaması için iki farklı teknik kullanılabilir:

• Tek Bileşenli İşleme

Reçine bileşenleri hacimsel 1:1 oranında dikkatlice karıştırılır ve tek bileşenli pompa ile enjekte edilir.

• İki Bileşenli İşleme

Reçine bileşenleri ayrı ayrı çift bileşenli pompa ile hacimsel 1:1 oranında uygulanabilir.

Tavsiye

Uygulamadan önce, önerilen işlem sıcaklığının 15 ° C ila 25 ° C arasında olması için ürünün minimum 15 ° C sıcaklıkta en az 12 saat saklanması önerilir.

Depolama / Ambalaj / Raf Ömrü	KOMP. A	KOMP. B
Ambalaj Bilgisi	20 kg	22 kg
Depolama Koşulları	15 / 25 °C	15 / 25 °C
Raf Ömrü (Saklama koşuluna göre) *	6 ay	6 ay

* Bir kez açıldığında bileşenler mümkün olan en kısa sürede kullanılmalıdır.

* Yanlış depolama raf ömrünü kısaltır.



INSILEX TS

Ürün Tanımı

Hızlı reaksiyon gösteren, genleşmeyen iki bileşenli silikat enjeksiyon reçinesidir. Hem kuru hem de hafif nemli tabakalarda stabilizasyon için geniş çatlaklarda kullanılabilir. Hızlı yük taşıyabilen bir özellikte olduğu için tahkimatlarda rahatlıkla kullanılabilen bir üründür.

Yol yapıların onarımı

Zeminin dengelenmesi ve sağlamlaştırılması

Yol yapımında derzleme ve plakaları yükseltme

Teknik Özellikler

Aşağıdaki veriler yalnızca laboratuvar verileridir. Saha uygulamalarında çeşitli değişkenlere göre farklılıklar gösterebilir.

Bileşen Malzeme Özellikleri	INSILEX TS KOMP. A	INSILEX TS KOMP. B
25 °C de yoğunluk (g/cm ³)	1475 ± 40	1180 ± 40
5 °C de viskozite (MPa*s)	990 ± 150	880 ± 150
15 °C de viskozite (MPa*s)	450 ± 80	340 ± 80
25 °C de viskozite (MPa*s)	270 ± 80	185 ± 80
Parlama noktası (°C)	-	> 200
Karışım oranı	1	1
Renk	Sarımsı	Koyu Kahverengi

Tepkime Verileri		
Başlangıç Sıcaklığı	15	30
Akış Zamanı (s)	150 ± 40	95 ± 25
Prizlenme Süresi	460 ± 40	340 ± 40
Kabarma Oranı	1	1
Mekanik Veriler		
25 °C (N/mm ²) 1 saat sonra basınç dayanımı	Yaklaşık 50	
25 °C (N/mm ²) 7 gün sonra basınç dayanımı	Yaklaşık olarak 60	
25 °C (N/mm ²) 7 gün sonra elastisite modülü	Yaklaşık olarak 550	
30 dakika sonra çekme direnci (MPa)	Yaklaşık olarak 4	

Tavsiye

İşlem sırasında sıcaklığın 15°C - 30 °C arasında olması ürünün performansını olumlu etkileyeceğinden, işlemden önce en az 12 saat 15 °C de bekletilmesi tavsiye edilmektedir.

Avantajları

- Yüksek basınç dayanımı
- Yüksek esneklik modülü
- Nihai mukavemetin %85' i 15 dakikada sağlama
- Karışımdan sonra yaklaşık 1 dk içinde 0,1 mm genişliğinde çatlaklara nüfuz eder.

Depolama / Ambalaj / Raf Ömrü	KOMP. A	KOMP. B
Ambalaj Bilgisi	35 kg	30 kg
Depolama Koşulları	15 / 25 °C	15 / 25 °C
Raf ömrü üretimden sonra 12 ay, teslim tarihinden itibaren 6 aydır.		



INPULEX TS

Ürün Tanımı

Hızlı reaksiyona giren, solvent ve halojen içermeyen iki bileşenli enjeksiyon reçinesidir. Büyük ölçüde gevşetilmiş kuru veya nemli tabaka bölgelerinin dayanıklı hale getirilmesi için üretilmiştir.

Yol yapılarının derzlenmesi ve sabitlenmesi

Yol yapımında zemin döşemelerinin yükseltilmesi (Lifting)

Kuru veya Doğal nemli gevşek kaya ve toprağın konsolidasyonu ve stabilizasyonu

Teknik Özellikler

Aşağıdaki veriler yalnızca laboratuvar verileridir.

Reçine ve tabaka arasındaki termal değişim, taşın yüzey özellikleri, nem, basınç ve diğer faktörler nedeniyle pratikte değişebilir.

Bileşen Malzeme Özellikleri	INPULEX TS KOMP. A	INPULEX TS KOMP. A
23°C de yoğunluk (kg/m ³)	1000 ± 40	1230 ± 40
Viskozite (30°C)	230±40	170±50
Uygulama Sıcaklığı (°C)	>15 °C	>15 °C
Karışım oranı	1	1
Parlama Noktası (°C)	>200	>150

Tepkime Verileri

Başlangıç Sıcaklığı (°C)	10	15	25
Reaksiyon başlangıcı (s)	50 ± 10	45 ± 10	40 ± 10
Reaksiyon Sonu (s)	80 ± 15	70 ± 10	55± 5
Köpürme Oranı	2-3	2-3	2-3

Mekanik Veriler

Süre	0,5 h	1 h	2 h	12 h	Norm
10 °C' de % 10 yığıma esnasındaki basınç dayanımı (N/mm ²)	2,30	2,25	2,85	3,20	DIN 53421
15 °C' de % 10 yığıma esnasındaki basınç dayanımı (N/mm ²)	1,70	2,25	2,85	3,00	DIN 53421

Tavsiye

İşlem sırasında sıcaklığın 15°C - 25 °C arasında olması, ürünün performansını olumlu etkileyeceğinden, işlemden önce en az 12 saat 15 °C de bekletilmesi tavsiye edilmektedir.

Avantajları

- Hızlı reaksiyon
- Enjeksiyon işlerinde hızlı etki
- Mükemmel mekanik parametreler - çekme ve basma dayanımı

Depolama / Ambalaj / Raf Ömrü	KOMP. A	KOMP. B
Ambalaj Bilgisi	35 kg	30 kg
Depolama Koşulları	15 / 25 °C	15 / 25 °C
Raf Ömrü (Saklama koşuluna göre) *	6 ay	6 ay

* Birkez açıldığında bileşenler mümkün olan en kısa sürede kullanılmalıdır.

FİBER DONATILAR

Beton Dayanımı ve mekanik özelliklerini geliştirici donatılar.

FMY KİMYA SAN. VE DİŞ TİC. A.Ő.

Merkez.

Merkez Mh. Hanzade Sk.
No: 3 / 5 CB
Çekmeköy - İstanbul

Fabrika

Bozburun Mh.
Ahmet Nazif Zorlu San. Sit.
7157 Sk. No:4
Cümüşler - Denizli

Telefon & Faks

T. +90 216 641 34 65
F. +90 216 641 34 66
M. +90 555 961 12 34
www.fmykimya.com

Ürün Tanımı

Oneshot Fiber, çelik tel ve çelik hasır ürünlerinin yerine betonun dayanıklılığını ve mekanik özelliklerini geliştirmek için tasarlanmış makro yapısal sentetik elyafır.

Tünel ve Madenlerde
püskürtme beton
uygulamalarında

Tünel Kaplamaları

Liman yapıları

Su Yapıları

Saha Betonlarında
Endüstriyel zemin betonlarda

Prekast beton
elemanlarda

Teknik Özellikler

Hammadde	Polipropilen
Uzunluk	48-54 mm
Çap (min. tolerans +/- %5)	0,72 mm
Gerilme Gücü	530 - 580 Mpa
Elastik Modülü	7 GPa
Yoğunluk	0,90-0,92 gr/cm ³
Erime Noktası	168 °C
Su emilimi	Yok
Alkali direnci	Yüksek
Dozaj	2-7 kg/m ³
Fiber Sınıfı	II
Yüzey Şekli	Kabartmalı



Avantajları

- Betonun taşıma kapasitesini artırır ve etkin çatlak kontrolü sağlar.
- Homojen dağılım sayesinde mükemmel karıştırılabilirlik ve pompalanabilirlik.
- Düşük kütle sayesinde taşınması, depolanması ve kullanımı kolaydır.
- Yüksek kimyasal ve alkali dayanıma sahiptir.
- Yüksek durabiliteye sahiptir ve korozyona neden olmaz.
- Çelik hasıra göre işçilik maliyetlerini önemli oranda düşürür.
- Betonun tokluğunu ve enerji yutma kapasitesini artırır.
- Donma ve çözölmeye karşı betonun direncini artırır.
- Manyetik alanları etkilemeyen yapıya sahiptir.

Depolama

Ürün 5 °C ve 30 °C arasında orjinal ambalajında nemden sudan ve doğrudan güneş ışığından korunmuş şekilde kapalı ortamda depolanması tavsiye edilir. Uygun depolama koşullarında raf ömrü 3 yıldır.

Paketleme

Talebe göre; 3 kg, 4 kg, 5 kg olarak suda eriyen demetler şeklinde naylon ambalajlarda paketlenir. Diğer paketleme seçenekleri için firma yetkilileri ile doğrudan iletişime geçebilirsiniz.

Karışım

Fiber demetleri doğrudan agrega bandına eklenir. Transmikserde betona eklenmesi durumunda karışım süresi yüksek devirde 5-6 dk dan az olmamalıdır.



Sertifikalar / Standartlar

Oneshot fiber ürünü EN 14889-2 standardına göre sertifikalandırılmıştır. Tesislerde ISO 9001 kalite yönetim sistemi uygulanmaktadır.



Ürün Tanımı

Plastik rötre ve plastik oturma çatlaklarının önlenmesi, yoğunluklarının azaltılması ve genişliklerinin azaltılması amaçları ile taze betona eklenen monofilament kopolimer mikro lifdir. 18 µm'lik çap ve talebe göre değişen 6-12-18 mm'lik boyları ile özellikle mikro çatlakların önlenmesinde etkilidir.

- Geniş yüzeyli saha betonları, kat döşemeleri ve kaplama betonlarında.
- Endüstriyel zeminlerde.
- Su yapılarında.
- Prefabrik beton elemanlarda.
- Baskı betonlarında.
- Tarımsal yapı döşeme ve zemin betonlarında.
- Islak ve kuru sistem püskürtme betonlarda.
- Çakma kazık betonları gibi darbe etkisine maruz elemanlarda.
- Ekstrüzyon betonlarında.
- Onarım harçlarında ve sıvalarda.

Teknik Özellikler

Karakteristikler	Malzeme Özelliği
Renk	Beyaz
Kimyasal Yapı	%100 kopolimer
Yoğunluk (kg/m ³)	~1,8
Su Emme	Yok
Lif Çapı (µm)	0,18 (nominal)
Lif uzunluğu (mm)	6-12-18
Özgül yüzey alanı (m ² /kg)	250
Çekme dayanımı (MPa)	600 - 700
Elastisite modülü (MPa)	~ 5000
Ergime noktası (oC)	190
Tutuşma sıcaklığı (oC)	405
Isı ve elektrik iletkenliği	Düşük
Asit direnci	Yüksek
Alkali direnci	%100



Avantajları

- Betonun darbe ve aşınma direncini artırır.
- Korozyona uğramaz.
- Beton ve harçta plastik rötre ve plastik oturma çatlak riskini düşürür.
- Taze betonda kohezyonu artırır, kanamayı (terlemeyi) azaltır.
- Çatlaklar henüz mikro seviyedeysen oluşumlarını önler, yoğunluklarını düşürür.

Öneriler

- Gerektiğinde şantiyede taze betona doğrudan eklenerek de kullanılabilir.
- Taze betona ekleme durumunda homojen lif dağılımının sağlanması için ek karıştırma süresi (yüksek devirde 3 - 5 dakika, en az 70 tur) uygulanmalı, homojen dağılım kontrol edilmelidir.
- Liflerin topaklanmadan homojen dağılımı için etkin bir karıştırma yapılmalıdır.
- Lifli betonların da yerine yerleştirildikten sonra korunması ve kürene yönelik standard prosedürler uygulanmalıdır.
- Yükleme kaynaklı geniş çatlakları önleyen ve köprüleyen türde bir lif değildir.
- Yapısal donatı yerine kullanılamaz.
- Derz donatıları konulmalı ve derz kesimi yapılmalıdır.
- Oneshot Mikro Lif içeren betonların işlenebilirliği lifsiz betona göre daha düşüktür.
- Oneshot Mikro Lif kullanılacak betonların hamur hacmi arttırılmalı, akışkanlığı süperakışkanlaştırıcı katkılarla geliştirilmelidir.
- Aşırı dozda lif kullanımı işlenebilirliği çok olumsuz etkileyebilir.

BETON KATKILARI

Yaş sistem, kuru sistem
püskürtme beton uygulamaları için
zaman ve dayanım kazandıracak,
uygulaması kolay ürünler

FMY KİMYA SAN. VE DİŞ TİC. A.Ő.

Merkez.

Merkez Mh. Hanzade Sk.
No: 3 / 5 CB
Çekmeköy - İstanbul

Fabrika

Bozburun Mh.
Ahmet Nazif Zorlu San. Sit.
7157 Sk. No:4
Gümüşler - Denizli

Telefon & Faks

T. +90 216 641 34 65
F. +90 216 641 34 66
M. +90 555 961 12 34
www.fmykimya.com

Ürün Tanımı

OneShot 83, püskürtme beton üretimi için sıvı priz hızlandırıcı beton katkıdır.
Bayındırlık poz no: 04.613/5

Tünel, köprü, baraj ve yeraltı çalışmalarında

Kavisli, kubbeli, serbest şekil verilmek istenen yerlerde

Yapıların onarım ve güçlendirmelerinde

Şev stabilizasyonlarında

Su tankları, takviye depoları yüzme havuzlarında kullanılabilir.

Uygulama

Yaş sistem uygulamasında dozaj pompası ile nozulun ucundan betona katılır. Kuru sistemde uygulama öncesinde su ile karıştırılarak ayrı bir hortumdan kuru beton karışımına nazolun ucundan eklenir.

Avantajları

- Betonun geri sıçrama riskini azaltır.
- Tek seferde en fazla beton kalınlığının yakalanmasına imkan verir.
- Betonun erken mukavemetini artırır.
- Baş üstü uygulamalarda betonun yapışmasını artırarak kullanım kolaylığı sağlar.
- Klor içermez.

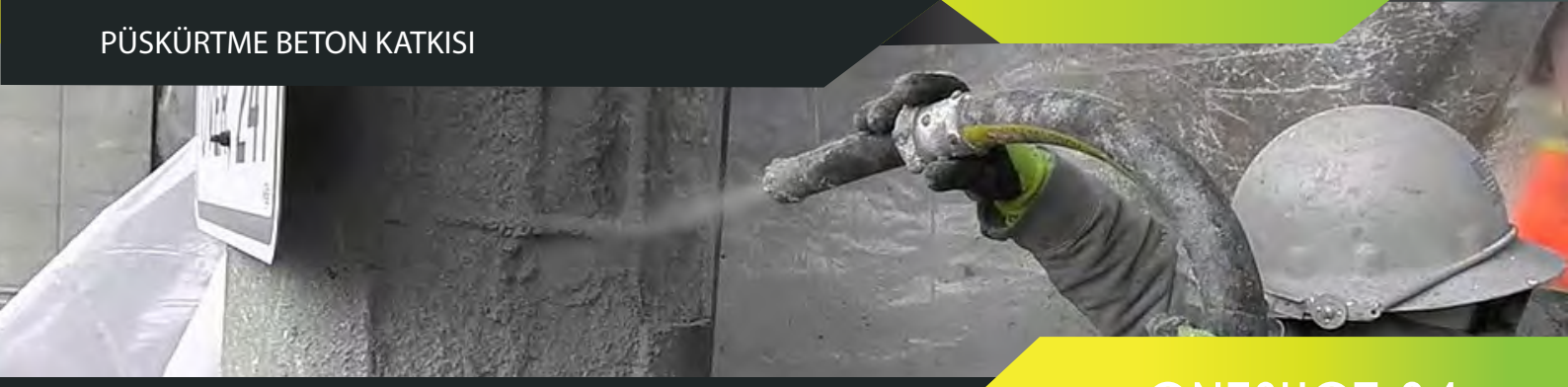
Teknik Özellikler

Kimyasal bileşimi	Inorganik maddeler karışımı
Görünüş	Sarı - Turuncu - Sıvı
pH Değeri	13,0 ± 1,0
Yoğunluk (g / cm 3)	1,47 ± 0,03

Önerilen Kullanım Dozajı

Kullanım dozajı, uygulanan zemine, ortam sıcaklığına, püskürtme ekipmanının kapasitesine uygun olarak ayarlanmak suretiyle 100 kg bağlayıcıya 3,0 - 6,0 kg arasında kullanılabilir. Uygun dozaja ön denemelerle karar verilmelidir.

Depolama / Ambalaj / Raf Ömrü	
Ambalaj Bilgisi	100 Lt Plastik Bidon, 1000 Lt IBC, Dökme
Raf Ömrü ve Depolama Koşulları	Orijinal açılmamış ve hasar görmemiş ambalajında (variller, konteynerler) doğrudan güneş ışığında ve dondan koruyarak doğru bir şekilde saklandığı takdirde üretim tarihinden itibaren 3 ay kullanıma uygundur. Ambalajı açıldıktan sonra kısa sürede kullanılması önerilmektedir.



ONESHOT 84

Ürün Tanımı

OneShot 84, püskürtme beton üretimi için sıvı priz hızlandırıcı beton katkıdır.
Bayındırlık poz no: 04.613/5

Tünel, köprü, baraj ve yeraltı çalışmalarında Kavisli, kubbeli, serbest şekil verilmek istenen yerlerde Yapıların onarım ve güçlendirmelerinde Şev stabilizasyonlarında Su tankları, takviye depoları yüzme havuzlarında kullanılabilir.

Uygulama

Yaş sistem uygulamasında dozaj pompası ile nazolun ucundan betona katılır. Kuru sistemde uygulama öncesinde su ile karıştırılarak ayrı bir hortumdan kuru beton karışımına nazolun ucundan eklenir.

Avantajları

- Betonun geri sıçrama riskini azaltır.
- Tek seferde en fazla beton kalınlığının yakalanmasına imkan verir.
- Betonun erken mukavemetini artırır.
- Baş üstü uygulamalarda betonun yapışmasını arttırarak kullanım kolaylığı sağlar.
- Klor içermez.

Teknik Özellikler

Kimyasal bileşimi	Inorganik maddeler karışımı
Görünüş	Sarı - Turuncu - Sıvı
pH Değeri	13,0 ± 1,0
Yoğunluk (g / cm 3)	1,47 ± 0,03

Önerilen Kullanım Dozajı

Kullanım dozajı, uygulanan zemine, ortam sıcaklığına, püskürtme ekipmanının kapasitesine uygun olarak ayarlanmak suretiyle 100 kg bağlayıcıya 3,0 - 6,0 kg arasında kullanılabilir. Uygun dozaja ön denemelerle karar verilmelidir.

Depolama / Ambalaj / Raf Ömrü	
Ambalaj Bilgisi	100 Lt Plastik Bidon, 1000 Lt IBC, Dökme
Raf Ömrü ve Depolama Koşulları	Orijinal açılmamış ve hasar görmemiş ambalajında (variller, konteynerler) doğrudan güneş ışığında ve dondan koruyarak doğru bir şekilde saklandığı takdirde üretim tarihinden itibaren 3 ay kullanıma uygundur. Ambalajı açıldıktan sonra kısa sürede kullanılması önerilmektedir.

Ürün Tanımı

Yaş ve kuru sistem püskürtme beton uygulamaları için geliştirilmiş alkali içermeyen, çok yüksek oranda priz hızlandırıcı özellikte ve erken dayanımı geliştiren beton kimyasal katkı maddesidir.

Yaş ve kuru sistem püskürtme beton uygulamaları

Tünel inşaatlarında beton kaplama ve başüstü beton uygulamaları

Kaya ve şev stabilizasyonu için beton işleri

Yüksek kalitede püskürtme beton kaplama işleri

Madenlerde yapılan püskürtme beton uygulamaları

Avantajlar ve Özellikler

- Özel tasarımı sayesinde çimentolu karışımın priz süresini önemli derecede kısaltır ve dayanım kazanma hızını artırır. Bu özellikleri sayesinde çok kısa priz süresi ve dayanım kazanma hızı gereken, özellikle püskürtme beton uygulaması gibi, işlere uygundur.
- Alkali içermez.
- Yüksek alkali ortamdan olumsuz etkilenebilecek cam lifi püskürtme beton karışımlar için uygundur.
- Çok kısa priz süresi ve gelişmiş erken mukavemet özellikleri nedeniyle püskürtme beton uygulamalarında verimliliği geliştirir, inşaat süresini kısaltır.
- Püskürtme beton uygulamalarında geri sıçrama (rebound) oranını düşürür.
- Nihai dayanım kaybını en aza indirir.
- Alkali salınımı nedeniyle yüzey ve yeraltı suyunda kirlilik yaratmaz.
- Püskürtme beton uygulamalarında püskürtmeye uygun kıvamın sağlanması için gereken süper akışkanlaştırıcı özellikteki katkılarla uyumludur.
- Betonun kaya ve eski beton yüzeylere aderans dayanımını geliştirir.
- Korozyona sebep olabilecek klorür veya benzeri bileşenleri içermez.

Teknik Özellikler

Kimyasal bileşimi	İnorganik bileşikler
Renk	Bej - Sıvı
pH Değeri	2,5 ± 0,5
Yoğunluk (g / cm 3)	1,44 ± 0,22

Önerilen Kullanım Dozajı

Kullanım dozajı kullanılan çimento, betonun karışım özellikleri, ortam ve taze beton sıcaklığı ve tek seferde uygulanan püskürtme beton kalınlığına göre geniş bir aralıkta değişmektedir. Genellikle toplam bağlayıcının ağırlıkça %3'ü ile %10'u oranında kullanılması tek seferde 200 mm kalınlığında uygulamada yeterli olmaktadır. Optimum kullanım dozajının deneme karışımları ile belirlenmesi gerekmektedir. Karışımda bulunan silis dumanı, öğütülmüş yüksek fırın cürufu ve uçucu kül gibi mineral katkıların varlığı kullanım dozajını önemli oranda etkiler.

Dozaj üzerindeki diğer önemli bir etken de uygulama sırasındaki ortam, yüzey ve taze beton sıcaklığıdır. Düşük sıcaklıklar daha yüksek dozajlar gerektirir.

Kullanım Şekli

Yaş sistem uygulamasında dozaj pompası ile ayrı bir hortumla nozulun ucundan betona katılır. Kuru sistemde uygulama öncesinde su ile karıştırılarak ayrı bir hortumdan kuru beton karışımına nozulun ucundan eklenir.

Depolama / Ambalaj / Raf Ömrü	
Ambalaj Bilgisi	1000 Lt IBC, Dökme
Raf Ömrü ve Depolama Koşulları	Orijinal açılmamış ve hasar görmemiş ambalajında (variller, konteynerler) doğrudan güneş ışığında ve dondan koruyarak doğru bir şekilde saklandığı takdirde üretim tarihinden itibaren 6 ay kullanıma uygundur. Ambalajı açıldıktan sonra kısa sürede kullanılması önerilmektedir.

POMPA VE EKİPMANLAR

Enjeksiyon uygulamalarınızda güvenlikten taviz vermeden, ihtiyaç duyacağınız pompalar ve diğer tüm enjeksiyon ekipmanları

FMY KİMYA SAN. VE DİŞ TİC. A.Ő.

Merkez.

Merkez Mh. Hanzade Sk.
No: 3 / 5 CB
Çekmeköy - İstanbul

Fabrika

Bozburun Mh.
Ahmet Nazif Zorlu San. Sit.
7157 Sk. No:4
Gümüşler - Denizli

Telefon & Faks

T. +90 216 641 34 65
F. +90 216 641 34 66
M. +90 555 961 12 34
www.fmykimya.com



MEP-89

Ürün Tanımı

FMY Kimya MEP-89 pnömatik enjeksiyon pompaları, koruyucu kaplama ve enjeksiyon uygulamaları için en güçlü makinedir. Sistem, daha önce hiç görülmemiş aplikatör çıkış değerleri, basınç oranları ve pompalama kapasiteleri sağlar. FMY Kimya pompaları, en sert çevre koşullarına dayanacak ve en zorlu enjeksiyon uygulamalarıyla kolayca başa çıkacak şekilde tasarlanmıştır. Kullanılabilir 10 farklı basınç oranı seçeneği ile, uygulamanız için doğru basınç ve akış özelliklerine sahip bir enjeksiyon makinesi vardır.

Basit bakım avantajı Nihai basınç stabilitesi ve yüksek performans Yeraltı uygulamaları için uygun Eşsiz dayanıklılık ve kullanım ömrü Minimum geri tepme ile kolay enjeksiyon

Teknik Özellikler

Aşağıdaki veriler uygulanan enjeksiyon malzemesinin özelliklerine ve ortam koşullarına göre değişebilir.

	MEP-89	
	Karışım Oranı (Reçine/Katalizör)	1/1
Performans	22 (l/dak)	23 (l/dak)
Basınç Oranı	60/1	55/1
Besleme Basıncı	2-7(bar)	2-7(bar)
Tüketim (hava)	3,5 (m3/dak)	3,5 (m3/dak)
Hortum çapına bağlı olarak pompalama mesafesi		
Reçine için DN10 Katalizör için DN10	200m	200m
Reçine için DN 20 katalizör için DN20	600m	600m
Ağırlık	90(Kg)	90(Kg)

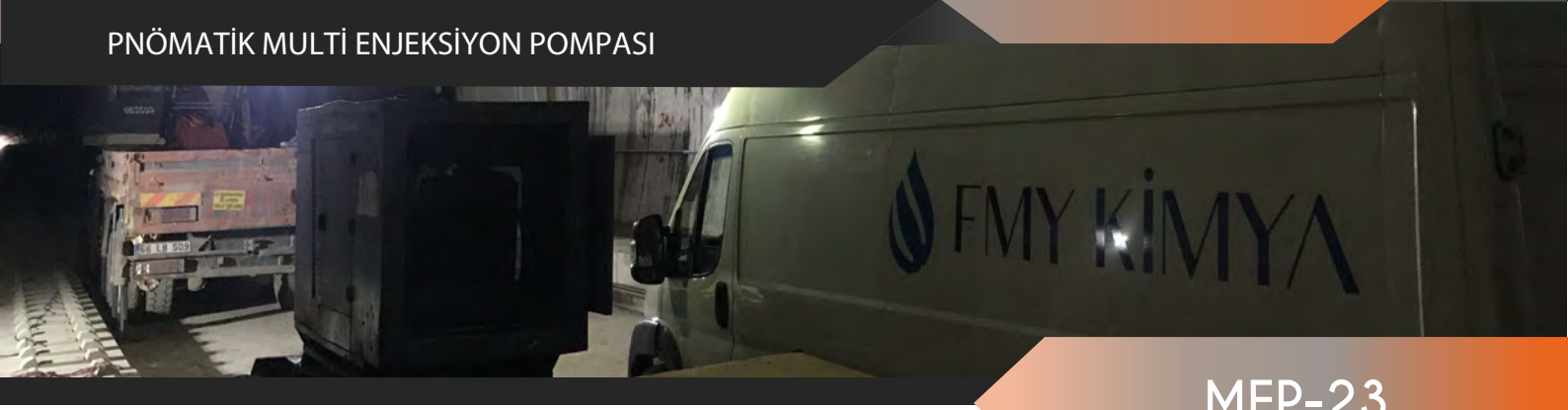


Avantajları

- Bakımı kolaydır ve parçalar basit düzeyde bakım gerektirir.
- Daha az bakım gerektirir ve malzeme birikimi yoktur.
- Farklı karışım oranlarına sahip malzemeleri en doğru karışım oranında, kusursuz bir stabilitede uygulamak için idealdir.
- En zorlu koşullara dayanıklı, birinci sınıf malzeme
- Çoklu tabanca kullanımında bile güçten düşmez

FMY KİMYA
Güvenli çözümler...

www.fmykimya.com



Ürün Tanımı

FMY Kimya MEP-23 pnömatik enjeksiyon pompaları, koruyucu kaplama ve enjeksiyon uygulamaları için en güçlü makinedir. Sistem, daha önce hiç görülmemiş aplikatör çıkış değerleri, basınç oranları ve pompalama kapasiteleri sağlar. FMY Kimya pompaları, en sert çevre koşullarına dayanacak ve en zorlu enjeksiyon uygulamalarıyla kolayca başa çıkacak şekilde tasarlanmıştır. Kullanılabilir 10 farklı basınç oranı seçeneği ile, uygulamanız için doğru basınç ve akış özelliklerine sahip bir enjeksiyon makinesi vardır.

- Basit bakım avantajı
- Nihai basınç stabilitesi ve yüksek performans
- Yeraltı uygulamaları için uygun
- Eşsiz dayanıklılık ve kullanım ömrü
- Minimum geri tepme ile kolay enjeksiyon

Teknik Özellikler

Aşağıdaki veriler uygulanan enjeksiyon malzemesinin özelliklerine ve ortam koşullarına göre değişebilir.

	MEP-23	
	Karışım Oranı (Reçine/Katalizör)	1/1
Performans	15(l/dak)	13 (l/dak)
Basınç Oranı	34/1	30/1
Besleme Basıncı	2-4(bar)	2-4(bar)
Tüketim (hava)	2,5 (m3/dak)	2,5 (m3/dak)
Hortum çapına bağlı olarak pompalama mesafesi		
Reçine için DN10 Katalizör için DN10	125m	125m
Reçine için DN 20 katalizör için DN20	375m	375m
Ağırlık	60(Kg)	60(Kg)



Avantajları

- Bakımı kolaydır ve parçalar basit düzeyde bakım gerektirir.
- Daha az bakım gerektirir ve malzeme birikimi yoktur.
- Farklı karışım oranlarına sahip malzemeleri en doğru karışım oranında, kusursuz bir stabilitede uygulamak için idealdir.
- En zorlu koşullara dayanıklı, birinci sınıf malzeme
- Çoklu tabanca kullanımında bile güçten düşmez



FMY GROUP

FMY KİMYA
Güvenli çözümler...

www.fmykimya.com



**FIBER
BETON**
KİMYA SAN. VE TİC. A.Ş.

www.oneshotfiber.com



DESOI®

www.desoi.com

FMY KİMYA SAN. VE DİŞ TİC. A.Ş.

Merkez

Merkez Mah. Hanzade Sk.
No:3/5 CB
Çekmeköy/İstanbul

Fabrika 1

Hacıyüplü Mh. 3224
Sk. No:8
Merkezefendi/Denizli

Fabrika 2

Çakmak Mh. 21 Nolu SK.
No:28
Dursunbey/Balıkesir

Showroom / Ofis

Bahçelievler Mh. Atatürk
Bulv. Berber Apt. No:108/A
Bergama/İzmir

T. +90 216 641 34 65 - F. +90 216 641 34 66 - www.fmykimya.com - info@fmykimya.com