

BK05-D YÜKSEK ORANDA SU AZALTICI HİPER AKIŞKANLAŞTIRICI KATKI**ÜRÜN TANIMI**

Çimentonun karma suyu ihtiyacını %30 oranında azaltarak çimentoya yüksek oranda akışkanlık kazandıran naftalin sülfonat esaslı modifiye polimer beton katkı malzemesidir.

KULLANIM ALANLARI

- Temellerde, bodrum katlarda,
- Aritma tesislerinde, su depolarında,
- Su/Çimento oranı düşük beton hazırlanmasında ,
- Barajlarda, tünellerde ve kanallarda,
- Beton Menhollerde (Kanalizasyon girişleri),
- Sık ve ince demir donatılı beton imalatında,
- Prefabrik betonlarda,
- Pompalı ve pompasız hazır beton üretiminde kullanılabilir.

ÖZELLİKLERİ

- Katkısız betona göre, daha düşük su/çimento oranında yüksek işlenebilirlik ve kolay pompalanabilirlik sağlar.
- Az vibrasyonla bile iyi yerleşme sağlar.
- Betona düzgün yüzey kazandırır.
- Vibrasyon, şişleme ve işçilik maliyetlerinden tasarruf sağlar.
- Betonun geçirimsizliğini, erken ve nihai dayanımlarını artırır.

Rayiç No ve Açıklaması 10.300.2034 - Süper Akışkanlaştırıcı - Priz Geciktirici(Sıvı)

Deneyler

Raporlar DSİ TAKK Dairesi Başk. Beton Laboratuvarı Rapor Tarihi: 07.11.2016, No: D01.16-0168/1

Ege Üniversitesi Rapor Tarihi: 18.02.2016, No: 16020903

Fabrika Üretim Kontrolü Uygunluk Belge No: 1783-CPR-516

UYGULAMA PROSEDÜRÜ VE TALİMATLARI**Yüzey Hazırlığı**

- Uygulamaya başlamadan önce yüzeydeki her türlü kir, toz, yağ, zayıf ve oynak parçacıklar, kalkan, kabaran eski uygulamalar, çimento şerbeti gibi kalıntılar temizlenmelidir.
- Tozsuz ve ıslak yüzeye beton uygulanmalıdır.
- Beton dökümü için en olumsuz ortam, aşırı sıcak, kuru ve rüzgârlı havalardır. Yeni yerleştirilmiş taze betonda, hızlı buharlaşma sonucu aşırı su kaybı olur. Bunun sonucunda çökme kaybı, priz hızlanması, hava boşlukları ve yüzeyde plastik rötre çatlakları meydana gelir. Buda betonun dayanıklılığını olumsuz yönde etkiler. Beton dökerken hava sıcaklığının 30 °C'den fazla olması beton için önlemler alınmasını gerektirir.

UYGULAMA KOŞULLARI

Yüzey ve ortam sıcaklığı En az +5 °C En fazla +35°C

+35°C üzeri sıcaklıklarda su kürü uygulanmalıdır.

SARFIYAT

- Genel olarak çimento miktarının % 0,5'i (yüzde 0,5) ile %1,5 (yüzde 1,5) arası ilave edilmesi önerilir.
- Kullanım dozajı, beton sınıfı ve özelliklerine göre önceden yapılacak laboratuvar deneyleri ile belirlenmelidir.
- Tavsiye edilen dozaj aralığından daha fazla oranda kullanıldığında, betonun priz süresi uzar.

KARIŞTIRMA

- İlk olarak Molümer BK05-D, karışım suyuna katılır ve homojen bir karışım elde edilinceye kadar karıştırılır.
- Molümer BK05-D ilave edilmiş karışım suyu, taze hazırlanmış ve çökme özelliği düşük betona eklenir ve ~ 3 dakika süresince karıştırılarak döküme hazır hale getirilir.

UYGULAMA ŞEKLİ

- Yaş betona şantiyede boşaltma öncesi ilave edilir.
- Beton dökümden sonra ilk yarım saatten başlayarak 72 saat boyunca su kürü uygulanmalı, buharlaşma ve su kaybına karşı yüzeyler su geçirmez örtüler ile rüzgara karşı da rüzgar koruyucularla örtülmelidir. +30°C sıcak havalarda 1 saat sonra sulanmaya başlanmalıdır ve bu sulama en az 5 gün uygulanmalıdır.

KULLANILACAK EKİPMANLAR VE EKİPMANLARIN TEMİZLİĞİ

Kullanılan alet ve ekipmanlar su ile temizlenmelidir. Molümer BK05-D kuruyup sertleştikten sonra ancak mekanik olarak yüzeyden temizlenebilir.

GÜVENLİK TAVSİYELERİ

Uygulama esnasında, iş ve işçi sağlığı kurallarına uygun iş elbisesi, koruyucu eldiven ve gözlük kullanılmalıdır. Gözlere ve cilde sıçraması durumunda derhal temiz su ile yıkayınız. Yutulması durumunda derhal doktora başvurulmalıdır. Çocukların ulaşamayacakları yerlerde depolanmalıdır. Ürüne ait malzeme güvenlik formu (MSDS) için Molümer'e başvurunuz.

TEKNİK BİLGİLER

Kimyasal Yapı:	Naftalin sülfonat esaslı modifiye polimer
Görünüm:	Kahverengi homojen likit
pH:	7±1
Yoğunluk:	1,20 ± 0,04 kg/lit
Klorür:	Max %1
Alkali:	Max %8
Korozyon etkisi:	Katkı içeriği EN 934-1:2008, A.1 Onaylanmış Liste'dendir
Su azaltma:	Min %12
Basınç dayanımı:	%126,8
Taze betondaki hava miktarı:	-%0,0

Alkali: Ambalaj Şekli: 25kg'lık plastik bidon, 250 kg'lık varil

Depolama Şekli ve Ömrü: Serin ve kuru ortamda, direkt güneş ışığından ve dondan koruyarak depolanmalıdır. Ürünün tamamının kullanılamaması durumunda, bir sonraki kullanım için bidon kapağı sıkıca kapatılmalı ve ürünün hava alması engellenmelidir. Depolama ömrü üretim tarihinden itibaren 1 yıldır.

MOLÜMER BK05-D	
	
1783	
İZOTAŞ İZOLASYON TUR. SAN VE TİC. LTD. ŞTİ İnönü Mah. Fatih Sultan Cad. No:40 Ayrancılar Torbalı / İZMİR	
16	
1783 – CPR – 516	
TS EN 934-2+A1: 2013 EN 934-2+A1:2012	
Yüksek Oranda Su Azaltıcı/ Süper Akışkanlaştırıcı Kimyasal Katkılar Çizelge 3.1/ 3.2	
En yüksek klorür muhtevası	kütlece Max. % 1
En yüksek Alkali muhtevası	kütlece Max. % 8
Korozyon etkisi: Katkı içeriği	EN 934-1:2008, A.1 Onaylanmış Liste'dendir
Tehlikeli maddeler	Yoktur
Su azaltma	Min %12
Basınç Dayanımı	%126,8
Taze betondaki hava miktarı	-%0,0

YASAL NOTLAR

- Molümer ürünleri hakkında verilen bilgiler, uygulama ve kullanımlarına ilişkin tavsiyeler; ürünlerin doğru saklandığı, korunduğu ve uygulandığı durumlar hakkında sahip olduğumuz tecrübe bilgi, deneyim ve iyi niyet ile verilmiştir. Molümer ürünlerini kullanıcılara üretim hatalarına karşı güvence sağlar. Verilen bu güvence ürün kalitesine yöneliktir.
- Ürünlerin uygulama yüzeyleri ve uygulama alanları çeşitlilik arz etmektedir. Bu nedenle Molümer ürünlerini kullanırken doğru ürünü, doğru koşullarda, doğru şekilde ve doğru yerde uyguladığınızdan emin olunuz. Aksi halde oluşabilecek zararlardan ve bilgi yetersizliğinden kaynaklanan uygulama hatalarından Molümer sorumlu değildir. İş sahibi, temsilci veya müteahhit ürünlerin kendi kullanım amaçlarına uygunluğunu kontrol etmekle sorumludur.
- Ürün bilgi föylerinin güncel olanlarını temin etmek kullanıcıların sorumluluğundadır. Bu nedenle kullanıcılar ürün föylerinde ki yayın tarihi, revizyon numarası ve revizyon tarihini dikkate almalıdırlar. Son yayınlanan ürün föyü ve kataloglar daha önceki yayınlananları geçersiz kılmaktadır. Renkli ürünlerde üretim partileri arasında ton farklılıkları olabilir.

BK05-D / MALZEME GÜVENLİK BİLGİ FORMU

91/155/EC Avrupa Birliği direktifi ve onun düzeltmeleri (93/112/EC,2001/58/EC) ile 11/03/2002 tarih, 24692 sayılı Güvenlik Bilgi Formlarının Düzenlenmesine ilişkin Usul ve Esasları Tebliğine uygun olarak hazırlanmıştır.

1. ÜRÜNÜN ve FİRMANIN TANIMLANMASI

Ürün Adı: MOLÜMER BK05-D - Naftalin Sülfonat Esaslı Modifiye Polimer Süper Akışkanlaştırıcı Beton Katkısı

Kullanım Yerleri: Temelerde, bodrum katlarda, arıtma tesislerinde, su depolarında, Su/Çimento oranı düşük beton hazırlanmasında , barajlarda, tünellerde, kanallarda, beton Menhollerde (Kanalizasyon girişleri), sık ve ince demir donatılı beton imalatında, prefabrik betonlarda, pompalı ve pompasız hazır beton üretiminde kullanılabilir.

Üretici Firma: İzotaş İzolasyon Tur. Sanayi ve Ticaret LTD ŞTİ.
İnönü Mah. Fatih Sultan Cad. No:40 Ayrancılar
Torbali / İzmir/Türkiye
Tel: +902328547113
Fax: +902328547114

Güvenlik hakkında bilgi veren kesim: Ar-Ge Departmanı
Yetkili kişinin e-mail adresi: info@molumer.com

2. TEHLİKELERİN TANIMI

Bu değerlendirme, benzer ürünler üzerindeki mevcut bilgilere dayanmaktadır.

Düzenlemeye göre sınıflandırma (EC) No 1272/2008

- GHS07 Ünlem işareti
- Skin Sens. 1 H317 Allerjik deri reaksiyonuna sebep olabilir.

Directif 67/548/EEC veya Directif 1999/45/EC'ye göre sınıflandırma

- Xi; Tahriş edici
- R37/38; Solunum yolları ve deri için tahriş edici
- R41; Göze zarar verme riski
- R43; Cilde temas ile duyarlılığın artması
- S24/25; Göz ve deri ile temasından kaçınınız.
- S20; Göz ile teması halinde, derhal bol su ile yıkayınız ve bir doktora danışınız.
- S37/39; Uygun elden kullanınız ve gözleri/yüzü koruyunuz.

Diğer tehlikeler: -

3. BİLEŞİM/İÇERİKLER HAKKINDA BİLGİ

Bileşimi: Naftalin sülfonat esaslı modifiye polimer

Bileşenler _____ **Cas-no** _____ **Sınıflandırma**67/548/AET

Sodyum Naftalin Sülfonat 9084-06-4 Xi; R36-38

4. İLK YARDIM ÖNLEMLERİ

Belirtiler ve Etkileri: Olabilecek her türlü şüpheli durumda veya belirti görüldüğünde tıbbi müdahaleye başvurulmalıdır. Şuursuz halde ise ağızdan hiçbir şey vermeyin.

Solunması Halinde: Kişi temiz havaya çıkarılmalı, sıcak tutulmalı ve dinlendirilmelidir. Bilinç kaybı tehlikesi doğarsa pozisyonu korunmalı ve tıbbi yardım istenmelidir.

Gözle Temasta: Derhal temiz suyla 5-10 dk yıkayın. Göz kapaklarını açık tutarak tıbbi yardım isteyin.

Cilt ile temasta: Kirlenmiş elbiseleri çıkartın. Cildi su ve sabun ile yıkayın ya da uygun cilt temizleyicileri ile temizleyin. Çözücü tiner ve solvent kullanmayın.

Yutulması Halinde: Yutulması halinde derhal tıbbi yardıma başvurun. Kusturmayın. Ağız suyla çalkalayın ve suyu azar azar yudumlayın.

5. YANGINLA MÜCADELE ÖNLEMLERİ

Yangın söndürme maddeleri: Alkole dayanıklı köpük, karbondioksit, kuru kimyevi toz, sis halinde su tavsiye edilir. .Jet halinde su kullanmayın. Özellikle uygun olmayan yangın söndürme teçhizatı yoktur.

Tehlikeler ve tavsiyeler: Yanma sırasında kimyasal bozunma sonucu oluşan karbondioksit ve karbonmonoksit gibi gazları teneffüs etmekten kaçınınız. Söndürme sırasında suyla yapılan müdahale ile taşınan atıkların kanalizasyona ve toprağa karışmasını önleyin.

6. KAZA SONUCU YAYILMAYA KARŞI ÖNLEMLER

Kişisel önlemler, koruyucu donanımlar ve acil durum prosedürleri: Gereksiz kişileri sahadan uzaklaştırın. Buharı solumayın. Göz ve deri temasından kaçınınız.

Çevresel önlemler: Kanalizasyona/Yüzeysel suya/Yeraltı suyuna karışmasını önleyiniz.

Toplama ve temizleme önlemleri ve malzemeleri: Sıvı bağlayıcı malzemeyle (Kum, diyatomit, genel bağlayıcı, un halinde testere talaşı) ile emdiriniz. Yeterli havalandırma sağlayınız.

7. KULLANIM ve DEPOLAMA

Güvenli Kullanma: Kullanılan yerde yeterli havalandırma sağlayın. Kullanırken ambalaj kapaklarını kapalı tutun. Ürünün kullanıldığı yerde yemek ve içmek uygun değildir.

Güvenli Depolama: Normal depolama şartlarında özel uyumsuzluklar bulunmaz.

8. MARUZ KALMA KONTROLLERİ/ KİŞİSEL KORUMA

Ürün, çalışılan mahal ile ilgili ve kontrol edilmesi gereken sınır değerleri olan maddeleri önemli miktarda ihtiva etmemektedir.

Proses Şartları: Göz yıkama yeri sağlayın.

Teknik tedbirler: Uygun havalandırma sağlayın.

Solunum aygıtı: Havalandırma yeterli değilse uygun solunma koruyucusu var olmalıdır.

Elleri Koruma: Koruyucu nitril veya butil esaslı lastik, uzun eldiven kullanın

Gözleri Koruma: Sıvı sıçramasına karşı koruyucu gözlük kullanın.

Diğer Koruma Yöntemleri: Koruyucu elbise giyilmelidir. İş bitirdikten sonra kirlenmiş giysileri çıkarın ve deriyi sabun ve suyla iyice yıkayın.

9. FİZİKSEL ve KİMYASAL ÖZELLİKLER

Görünüş:	Kahverengi homojen sıvı
pH:	7,0 ± 1,0
Yoğunluk:	1,20 ± 0,04 kg/l
Kaynama Noktası:	Belirlenmemiştir
Parlama Noktası:	Belirlenmemiştir/Kendiliğinden parlamaz
Alev alabilirlik:	Uygulanamaz
Patlayıcılık Özelliği:	Patlama tehlikesi yoktur
Buhar basıncı:	Tespit edilemiyor
Suda Çözünürlük:	Her oranda karıştırılabilir niteliktedir
Yağda Çözünürlük:	Tespit edilemiyor
Dağılım Katsayısı:	Tespit edilemiyor
Buhar Yoğunluğu:	>1
Buharlaştırma Hızı:	<1
Diğer Bilgiler:	-

10. KARARLILIK ve REAKTİVİTE

Reaktivite: Normal kullanım şartlarında diğer maddeler ile özel reaksiyon tehlikesi yoktur.

Kimyasal kararlılığı: Ürün normal kullanım ve depolama şartlarında kararlıdır.

Termik ayrışma / kaçınılması gereken şartlar: Usulüne uygun şekilde kullanıldığında ayrışma olmaz. Kaçınılması gereken özel bir durum yoktur.

Tehlikeli tepki olasılıkları/bozunma ürünleri: Tehlikeli reaksiyonlar duyulmamıştır. Ayrışmada oluşan tehlikeli ürünler duyulmamıştır.

11. TOKSİKOLOJİK BİLGİ**Akut Toksikite**

Asli tahriş edici etkisi ciltte: Uyarıcı tesiri yoktur

Asli tahriş edici etkisi gözde: Tahriş edici tesiri yoktur.

Duyarlılık yaratma: Cilde temasla duyarlılığı artırabilir.

Ek toksikolojik uyarılar: Ürün, AT 'nin hazırlanan maddeler için Genel tasnif yönetmeliklerinin hesaplama yönteminin en son geçerli metnine göre tahriş edicidir.

12. EKOLOJİK BİLGİ**Genel uyarılar**

Suyu tehdit sınıfı 1 (I): Suyu hafif tehdit edicidir. Sulandırılmamış vaziyette ya da büyük miktarlarda yeraltı suyuna, duran ve akan sulara ve kanalizasyona ulaşmasını önleyiniz.

PBT: Uygulanamaz.

vPvB: Uygulanamaz.

13. BERTARAF BİLGİLERİ

Ev çöpüyle beraber tasfiye edilmesi uygun değildir. Kanalizasyona ve su yollarına ulaşmasını önleyiniz.

Atıklar ve kullanılmış ambalajlar "Tehlikeli Kimyasallar Yönetmeliği"nin Y12 kategorisine uygun olarak bertaraf edilmelidir.

14. TAŞIMA BİLGİLERİ

Karada nakliye ADR/RID (tehlikeli maddelerin yollarda ve trenle taşınması ile ilgili uluslararası anlaşma - sınır ötesi / yurtiçi)

• **ADR/RID - sınıfı :** Özel ambalajlama ve etiketleme gerektirmemektedir.

Denizde gemi nakliyat MDG

• **MDG - sınıfı :** Özel ambalajlama ve etiketleme gerektirmemektedir.

• **Marine pollutant:** Hayır

Hava nakliyat CAO-T ve ATA-DGR

- **CAO/ ATA - sınıfı** : Özel ambalajlama ve etiketleme gerektirmemektedir.

15. MEVZUAT BİLGİSİ

Kimyasal güvenlik değerlendirmesi: Bir Kimyasal güvenlik değerlendirmesi yapılmamıştır.

16. DIĞER BİLGİLER

Bu güvenlik bilgi formundaki bilgiler, Kimyasal Madde Düzenlemelerinin bir gerekliliği olarak hazırlanmıştır. Ürün KISIM 1'de belirtilen amaçlar dışında kullanılmamalıdır. Ürünün kullanımındaki özel koşullar, tedarikçinin kontrolü dışında olduğundan, tüketici konuyla ilgili mevzuatın gerektirdiklerini sağlamaktan sorumludur. Bu güvenlik bilgi formundaki bilgiler günümüz milli mevzuatın oluşturduğu duruma dayanmakta olup; sağlık, emniyet ve çevresel bakımlardan yol gösterir. Özel durumlar için teknik performans ve uygunluğu garanti edilmez.

BK05-D / High Range Water Reducing / Hyper Plasticizing Admixture

Definition

It is naphthalene sulphonate essential, modified polymer concrete additive material, which 30% decreases the mixing-water requirement of cement and fluidize the cement in high ratio.

Areas of Use

- Construction foundations and basements
- Treatment plants and water tanks
- Preparing concrete whose rate of Water/Cement is lower
- Dams, tunnels and canals,
- Concrete manholes (entries of sewerage systems),
- Producing concrete equipped with frequent and thin iron bars,
- Prefabricated concretes,
- Producing ready-mixed concrete with pump and without pump

Specifications

- Provides higher workability and easier pump ability at the lower rate of water/cement than concrete without additive,
- Provides good subsidence in even low vibration.
- Gains smooth surface to concrete.
- Provides saving from costs of vibration, skewer works and workmanship.
- Increases impermeability, early and last resistance of concrete.

APPLICATION PROCEDURE AND INSTRUCTIONS

Preparation of Surface

- In should be cleaned all remnants such as every dirt, dust, oil, poor and loose particles, rising and swelling old applications, sherbet of cement etc. on surface before starting application.
- It should be applied concrete to dust-free and wet surface.
- The most negative environment for pouring of concrete is sweltering, dry and windy weather conditions. In newly poured fresh concrete, it is appeared loss of excess water. As a result of this event, it is appeared loss of sedimentation, accelerating of hardening, air gaps and cracks of plastic shrinkage on surface. This affects resistance of concrete negatively. To become air temperature more than 30°C while pouring concrete makes necessary to take actions for concrete.

Conditions of Application

Temperature of Surface and Environment should be minimum + 5°C and maximum +35°C.

It should be applied water cure in temperatures more than 35°C.

Expenditure

- Generally it is recommended to add this product into concrete at the rate between 1,5 % (one and a half percent) and 0.5 % (half percent) of cement amount.
- Dosage of use should be determined with lab experiments to be previously made according to class and characteristics of concrete.
- When it is used more than recommended range of dosage in the rate, the cement setting time extends.

Mixing

- First Molumer BK05-D is added to mixing water and it is mixed until obtaining a homogeneous mixing.
- The mixing water which been added Molumer BK05-D before, is added in to freshly prepared and has low sedimentation property concrete, then the admixture is mixed about 3 minutes for being ready to pour.

Manner of application

- It is added into wet concrete at the construction site before unloading.

- It should be applied water cure during 72 hours by starting from half hour after pouring concrete and covered with wind protectors against evaporation and loss of water by means of impermeable covers. It should be started watering after one hour in weather conditions more than +30°C. And this watering should be applied min. 5 days.

Equipment to be Used and Cleaning of Equipment

Used tools and equipment should be cleaned by means of water. Molumer BK05-D can only be cleaned from surface mechanically after drying and hardening.

RECOMMENDATIONS OF SECURITY

During application, it should be used work clothes, protective gloves and eyeglasses in accordance with regulations of occupational health and safety. In event of splattering to eyes and skin, clean it with clean water immediately. In event of swallowing, it should be applied to physician. It should be stored in places where children cannot reach. Apply to Molumer for material security form (MSDS).

TECHNICAL INFORMATION

Chemical structure:	Modified polymer liquid with essential naphthalene sulphonate
Color:	Brown homogenous liquid
pH:	7±1
Density:	1,20 ± 0,04 kg/lit
Amount of chlorine:	Max. %1
Amount of alkali:	Max. %8
Corrosion effect:	Admixture contents are in EN 934-1:2008, A.1 approved list.
Water decreasing:	Min. %12
Compressive strength:	%126,8
Air Quantity in fresh concrete:	-%0,0

- **Packaging:** 25 kg. Plastic can, 250 kg. Barrel, 1200 kg. IBC.
- **Storing and Lifetime:** In cool and dry environment, it should be stored by protecting from sunlight and frost. In case that it cannot be used the whole product, lid of package should be closed tightly for next usage and it should be prevented that the product gets air. Storing lifetime is 12 months as of producing date.

MOLUMER BK05-D	
 1783	
IZOTAS ISOLATION TUR. SAN VE TIC. LTD. STI Inonu Mah. Fatih Sultan Cad. No:40 Ayrancilar Torbali/ IZMIR 16	
1783 – CPR – 516 TS EN 934-2+A1: 2013 EN 934-2+A1:2012 High Ratio Water Decrease/ Super Plasticizer Chemical Additives Table 3.1/3.2	
Maximum Chloride Content	As Mass Less Than %1
Maximum Alkali Content	As Mass Max. %8
Corrosion Effect: Additive Content	EN 934-1:2008, A.1 from approved list.
Dangerous Elements	Absent
Water Decrease	Min. 12%
Compressive Strength	126,8%
Air quantity in Fresh Concrete	-%0,0

LEGAL NOTES:

- Recommendations on the information, applications and uses of the products; The experience we have about the proper storage, protection and application of the products is given by knowledge, experience and goodwill. Provides assurance against production errors for users of the product. This assurance is directed towards product quality.
- The application surfaces and application areas of the products are diversified. For this reason, when using Molumer products, make sure that you apply the right product on the right conditions, in the right way and in the right place. Molumer is not responsible for any application errors that may otherwise arise from damages and insufficient information. The business owner, the representative or the contractor is responsible for checking the suitability of the products for their own use.
- It is the responsibility of the users to ensure that the product information is up-to-date. For this reason, users should take into consideration the publication date, revision number and revision date in the product form. The recently published product sheets and catalogs invalidate the previous publications.
- Color products may have tonal differences between production parties.