

BK01 / PRİZ HIZLANDIRICI KATKI

ÜRÜN TANIMI

Çimentonun inorganik kimyasına uygun metal kimyasal içeren; çimento, kum ve su ile reaksiyona girerek sertleşmeyi hızlandıran kimyasal katkıdır.

KULLANIM ALANLARI

- Temellerde, bodrum katlarda ve asansör çukurlarında
- Aritma tesislerinde, su depolarında
- Barajlarda
- Son kat tabliyelerde
- Tuz ve aside dayanıklı zeytin ve turşu kuyularında
- Yüksek ve erken mukavemet istenen betonlarda
- Erken kalıp sökümü istenen yerlerde
- Yüzme ve termal havuzların betonlarında
- Tünellerde, kanallarda
- Beton Menhollerde (Kanalizasyon girişleri)
- Daha kısa sürede trafiğe açılması istenen beton yollarında kullanılır.

ÖZELLİKLERİ

- Beton fiziksel ve kimyasal olarak etkiler.
- Katalizör etkisi ile erken priz ve hızlı sertleşme sağlar.
- Süper akışkanlaştırıcılarla dizayn edilmiş betonlarda uyumsuzluk görülmemiştir.
- Özellikle kış aylarında harcin karma suyunun donma ivmesini etkiler.
- Akışkanlaştırıcı, süper akışkanlaştırıcı katkıları ilave edilen betonda da uygulanır.
- Katkısız betonun karma suyunun ~ %10 civarında eksilmesini sağlar.
- Katkısız betonun slump değerini 20-40 mm arası etkiler.
- Kristalize özelliği ile kapileriteyi önemli ölçüde azaltarak su geçirimsizliği sağlar.
- Gereğinden fazla akışkanlaşmış taze betona girildiğinde kıvamlilik ve plastiklik sağlayarak su ayrışmasını önler.
- Su buharını yoğunlaştırır ve difüzyon kabiliyetine sahiptir.
- İçme suyu ile temasa uygundur.
- Antibakteriyeldir.

Rayiç No ve Açıklaması : 10.300.2036 - Sertleşmeyi Hızlandırıcı Kimyasal Katkı (Sıvı)

Deneyler

Raporlar 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 rötreye 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

- Yaş betona, çimento oranının % 0,5'i (yüzde 0,5) ile %1,5 (yüzde 1,5) arası ilave edilmesi uygundur.
- Akışkanlaştırıcılarla dizayn edilmiş yaş betona çimento oranının % 0, 5'i (yüzde 0,5) ile % 1'i (yüzde 1) arası ilave edilir.
- Dozaj arttıkça priz süresi kısalır, su geçirmezlik değeri artar.

KARIŞIM ORANI

Yaş Beton Sınıfı	5 m3 için BK01	7 m3 için BK01	10 m3 için BK01	12 m3 için BK01
C8/10	En az 2 kg En çok 6 kg	En az 2,80 kg En çok 8,40 kg	En az 4 kg En çok 12 kg	En az 4,80 kg En çok 14,40 kg
C12/15	En az 3 kg En çok 9 kg	En az 4,20 kg En çok 12,60 kg	En az 6 kg En çok 18 kg	En az 7,20 kg En çok 21,60 kg
C16/20	En az 4 kg En çok 12 kg	En az 5,60 kg En çok 16,80 kg	En az 8 kg En çok 24 kg	En az 9,60 kg En çok 28,80 kg
C20/25	En az 5 kg En çok 15 kg	En az 7 kg En çok 21,00 kg	En az 10 kg En çok 30 kg	En az 12 kg En çok 36 kg
C25/30	En az 6,25 kg En çok 18,75 kg	En az 8,75 kg En çok 26,25 kg	En az 12,50 kg En çok 37,50 kg	En az 15 kg En çok 45 kg
C30/37	En az 7,50 kg En çok 22,50 kg	En az 10,50 kg En çok 31,50 kg	En az 15 kg En çok 45 kg	En az 18 kg En çok 54 kg
C35/45	En az 8,75 kg En çok 26,25 kg	En az 12,25 kg En çok 36,75 kg	En az 17,50 kg En çok 52,50 kg	En az 21 kg En çok 63 kg
C40/50	En az 10 kg En çok 37,50 kg	En az 14 kg En çok 42 kg	En az 20 kg En çok 60 kg	En az 24 kg En çok 72 kg
Demirli Şap Beton	5 m3 için BK01	7 m3 için BK01	10 m3 için BK01	12 m3 için BK01
200 Doz	En az 5 kg En çok 15 kg	En az 7 kg En çok 21 kg	En az 10 kg En çok 30 kg	En az 12 kg En çok 36 kg
300 Doz	En az 7,50 kg En çok 22,50 kg	En az 10,50 kg En çok 31,50 kg	En az 15 kg En çok 45 kg	En az 18 kg En çok 54 kg
350 Doz	En az 8,75 kg En çok 26,25 kg	En az 12,25 kg En çok 36,75 kg	En az 17,50 kg En çok 52,50 kg	En az 21 kg En çok 63 kg
400 Doz	En az 10 kg En çok 30 kg	En az 14 kg En çok 42 kg	En az 20 kg En çok 60 kg	En az 24 kg En çok 72 kg
500 Doz	En az 12,50 kg En çok 37,50 kg	En az 17,50 kg En çok 52,50 kg	En az 25 kg En çok 75 kg	En az 30 kg En çok 90 kg

KARIŞTIRMA

- Kullanmadan önce mutlaka karıştırınız. Bidon içerisinde karıştırma süresi ~ 2 dakikadır.
- Miksere ilave edilmesinden sonra harç ile birlikte ortalama ~5 dakika homojen bir şekilde karıştırılmalıdır.

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.
- Sıcak havalarda kürlenme yapılması yararlıdır.
- Yaş beton şişlenerek veya vibrasyon yardımı ile sıkıştırılmalıdır.

KULLANILACAK EKİPMANLAR VE EKİPMANLARIN TEMİZLİĞİ

- Kullanılan alet ve ekipmanlar su ile temizlenmelidir. Molümer BK01 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. Ürünle ait malzeme güvenlik formu (MSDS) için Molümer'e başvurunuz.

TEKNİK BİLGİLER

Kimyasal Yapı:	Sodyum aluminat esaslı
Görünüm:	Karıştırıldığında homojenleşen kahverengi likit
pH:	12±1
Yoğunluk:	1,25 ± 0,05 kg/lit
Klorür:	%0,030'ten küçüktür
Alkali:	Max % 5
Korozyon etkisi:	Katkı içeriği EN 934-1:2008, A.1 Onaylanmış Liste'dendir
Priz başlangıcı:	20°C: 60 dakika, 5°C: %40
Basınç dayanımı:	28. Gün %90, 90.gün düşüş olmamıştır.
Taze betondaki hava miktarı:	-%0,2

Ambalaj Şekli: 25 kg'lık plastik bidon

Depolama Şekli ve Ömrü: Serin ve kuru ortamda, direkt güneş ışığı ve dondan koruyarak üst üste en fazla 3 adet olarak istiflenip depolanmalıdır. Ürünün tamamının kullanılamaması durumunda, bir sonraki kullanım için kova kapağı sıkıca kapatılmalı ve ürünün hava alması engellenmelidir. Depolama ömrü üretim tarihinden itibaren 12 aydır.

MOLÜMER BK01	
	
1783	
İZOTAŞ İZOLASYON TUR. SAN VE TİC. LTD. ŞTİ İnönü Mah. Fatih Sultan Cad. No:40 Ayrancılar Torbalı/ İZMİR	
15	
1783 – CPR – 516	
TS EN 934-2+A1: 2013 EN 934-2+A1:2012	
Priz Hızlandırıcı Kimyasal Katkılar, Çizelge 6	
En yüksek klorür muhtevası	kütlece %0,030'ten küçüktür.
En yüksek Alkali muhtevası	kütlece Max. %5
Korozyon etkisi: Katkı içeriği	EN 934-1:2008, A.1 Onaylanmış Liste'dendir
Tehlikeli maddeler	Yoktur
Priz Başlangıcı	20°C: 60 dakika, 5°C: %40
Basınç Dayanımı	28. Gün %90, 90.gün düşüş olmamıştır.
Taze betondaki hava miktarı	-%0,2

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.

BK01 / 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 BK01–Priz Hızlandırıcı Beton Katkısı

Kullanım Yerleri: Temelerde, bodrum katlarda, arıtma tesislerinde, asansör çukurlarında

Barajlarda, son kat tabliyelerde, tuz ve aside dayanıklı zeytin ve turşu kuyularında, yüksek ve erken mukavemet istenen betonlarda, erken kalıp sökümü istenen yerlerde, yüzme ve termal havuzların betonlarında, su Depolarında, tünellerde, kanallarda, beton Menhollerde (Kanalizasyon girişleri), daha kısa sürede trafiğe açılması istenen beton yollarında kullanılır.

Üretici Firma: İzotaş İzolasyon Tur. Sanayi ve Ticaret LTD ŞTİ.
İnönü Mah. Fatih Sultan Cad. No:40 Ayrancılar
Torbalı / 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: Betonun kimyasına uygun metal tuzlar içeren likit

Bileşenler	Cas-no	ECindex-no	Sınıflandırma 67/548/AET
Sodyum Alüminat	1302-42-7	215-100-1	

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 havalandırmayı 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 likit

Koku: Hafif akrilik

pH: 12±1

Yoğunluk: 1,25 ± 0,05 kg/Lt

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 etkisigözde: Tahriş edici tesiri yoktur.

Duyarlılık yaratma: Cilde temasla duyarlılığı arttırabilir.

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.

BK01 / Cement Setting Period Accelerating Additives

Definition

This is a chemical additive used to accelerate cement setting process by reacting with cement, sand and water thanks to its metallic chemical structure compatible with the inorganic chemical characteristics of cement.

Areas of Use

- Construction foundations, basement floors and elevator shafts
- Treatment plants, water tanks
- Dams
- Final coat aprons
- Olive and pickle wells which need to be resistant against salt and acid
- Concrete structure where high level and early setting resistance is desirable
- Where it is desirable to remove concrete moulds as soon as possible.
- Concrete of swimming and thermal pools
- Tunnels and channels
- Concrete manholes (entries of sewerage systems),
- Concrete roads which are required to be opened to traffic in a shorter time.

Specifications

- Physically and chemically affects the concrete.
- Provides early setting and fast hardening with its catalysing effect.
- No incompatibility observed with concretes designed with super plasticisers.
- Affects the freezing speed of concrete mixing water, especially in winter months.
- Can be used with concretes with plasticiser and super plasticiser additives.
- Allows ~10% reduction in mixing water for unadulterated concrete.
- Affects slump value of unadulterated concrete by 20-40 mm.
- Significantly reducing the capillarity and provides waterproofing by its crystallised structure.
- If the fresh concrete is more fluid than necessary, it provides viscosity and plasticity and prevents water separation
- Condenses water vapor and has diffusion ability.
- Suitable to contact with drinking water.
- Antibacterial.

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. If the 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 to concrete at the rate between 1,5 % (one and a half percent) and 0.5 % (half percent) of cement amount.

- It is suitable to add this product to concrete which is reinforced with the plasticizers at the rate between 0,5 % (half percent) and 1 % (half percent) of cement amount.
- As the dosage increases, the setting period becomes shorter and the water resistance value increases.

Mixing Ratio

Class of Fresh Concrete	5 m3 for BK01	7 m3 for BK01	10 m3 for BK01	12 m3 for BK01
C8/10	Least 2 kg Most 6 kg	Least 2,80 kg Most 8,40 kg	Least 4 kg Most 12 kg	Least 4,80 kg Most 14,40 kg
C12/15	Least 3 kg Most 9 kg	Least 4,20 kg Most 12,60 kg	Least 6 kg Most 18 kg	Least 7,20 kg Most 21,60 kg
C16/20	Least 4 kg Most 12 kg	Least 5,60 kg Most 16,80 kg	Least 8 kg Most 24 kg	Least 9,60 kg Most 28,80 kg
C20/25	Least 5 kg Most 15 kg	Least 7 kg Most 21,00 kg	Least 10 kg Most 30 kg	Least 12 kg Most 36 kg
C25/30	Least 6,25 kg Most 18,75 kg	Least 8,75 kg Most 26,25 kg	Least 12,50 kg Most 37,50 kg	Least 15 kg Most 45 kg
C30/37	Least 7,50 kg Most 22,50 kg	Least 10,50 kg Most 31,50 kg	Least 15 kg Most 45 kg	Least 18 kg Most 54 kg
C35/45	Least 8,75 kg Most 26,25 kg	Least 12,25 kg Most 36,75 kg	Least 17,50 kg Most 52,50 kg	Least 21 kg Most 63 kg
C40/50	Least 10 kg Most 37,50 kg	Least 14 kg Most 42 kg	Least 20 kg Most 60 kg	Least 24 kg Most 72 kg
Lean Concrete with Iron	5 m3 for BK01	7 m3 for BK01	10 m3 for BK01	12 m3 for BK01
200 Dosage	Least 5 kg Most 15 kg	Least 7 kg Most 21 kg	Least 10 kg Most 30 kg	Least 12 kg Most 36 kg
300 Dosage	Least 7,50 kg Most 22,50 kg	Least 10,50 kg Most 31,50 kg	Least 15 kg Most 45 kg	Least 18 kg Most 54 kg
350 Dosage	Least 8,75 kg Most 26,25 kg	Least 12,25 kg Most 36,75 kg	Least 17,50 kg Most 52,50 kg	Least 21 kg Most 63 kg
400 Dosage	Least 10 kg Most 30 kg	Least 14 kg Most 42 kg	Least 20 kg Most 60 kg	Least 24 kg Most 72 kg
500 Dosage	Least 12,50 kg Most 37,50 kg	Least 17,50 kg Most 52,50 kg	Least 25 kg Most 75 kg	Least 30 kg Most 90 kg

Mixing

- Mix thoroughly before use. Period of mixing in jerry can is ~ 2 minutes.
- After Molumer BK01 is added to mixing water, it should be homogeneously mixed with mortar ~5 minutes.

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 minimum 5 days.
- Curing in hot weather is useful.
- Fresh concrete should be compacted by vibration or skewer .

Equipment to be Used and Cleaning of Equipment

Used tools and equipment should be cleaned by means of water. Molumer BK01 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).

Packaging: 25 kg. jerry can

Storing and Lifetime: In cool and dry environment, it should be stored by protecting from sunlight and frost and stacking as 3 pieces in maximum. In case that it cannot be used the whole product, lid of plastic 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.

Technical Information

Chemical Structure:	Sodium aluminate based
Color:	Homogeneous Brown liquid when mixed
pH:	12±1
Density:	1,25 ± 0,05 kg/l
Amount of chlorine:	< 0,030 %
Amount of alkali:	Max. 5 %
Corrosion effect:	Admixture contents are in EN 934-1:2008, A.1 approved list.
Cement Setting Time - Starting	200°C: 60 minutes, 50°C: %40
Compressive strength:	28th day 90%, There has not been a decrease in 90 days
Air Quantity in fresh concrete:	-0,2 %

MOLUMER BK01	
 1783	
IZOTAS ISOLATION TUR. SAN VE TIC. LTD. STI. Inonu Mah. Fatih Sultan Cad. No:40 Ayrancılar Torbalı/ İZMİR 15	
1783 – CPR – 516 TS EN 934-2+A1: 2013 EN 934-2+A1:2012 Cement Setting Time Accelerator Chemical Additives, Table 6	
Maximum Chloride Content	As Mass Less Than %0,030
Maximum Alkali Content	As Mass Max. %5
Corrosion Effect: Additive Content	EN 934-1:2008, A.1 from approved list.
Dangerous Elements	Does not contain
Cement Setting Time - Starting	200°C: 60 minute, 50°C: %40
Compressive strength:	28. Day %90, 90.day no decrease.
Air quantity in Fresh Concrete	-%0,2

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.

BK01 / MATERIAL SAFETY DATA SHEET

Has been prepared in accordance with the Directive 91/155 / EC of the European Union and its amendments (93/112 / EC, 2001/58 / EC) and the Communiqué on Procedures and Principles for the Preparation of Safety Data Sheets numbered 24692 on 11/03/2002.

1. DEFINITION OF PRODUCTS AND COMPANIES

Product Name: MOLUMER BK01- Cement Setting Period Accelerating Additives

Areas of Usage: Construction foundations, basement floors and elevator shafts , Treatment plants, water tanks, Dams, Final coat aprons, Olive and pickle wells which need to be resistant against salt and acid, Concrete structure where high level and early setting resistance is desirable, Where it is desirable to remove concrete moulds as soon as possible, Concrete of swimming and thermal pools, Tunnels and channels, Concrete manholes (entries of sewerage systems), Concrete roads which are required to be opened to traffic in a shorter time.

Producer Company: İzotaş İzolasyon Tur. INDUSTRY AND TRADE LTD.
İnönü Mah. Fatih Sultan Cad. No: 40 Ayrancılar
Bag / Izmir / Turkey
Tel: +902328547113
Fax: +902328547114

Sector giving information about security: R & D Department

E-mail address of authorized person: info@molumer.com

2. HAZARDS IDENTIFICATION

This assessment is based on information available on similar products.

Classification by arrangement (EC) No 1272/2008

- GHS07 Exclamation point
- Skin Sens. 1 H317 May cause an allergic skin reaction.

Classification according to Directive 67/548 / EEC or Directive 1999/45 / EC

- Xi; Irritating
- R37 / 38; Irritant to respiratory tract and skin
- R41; Risk of eye damage
- R43; Increased sensitivity with skin contact
- S24 / 25; Avoid contact with eyes and skin.
- S20; In case of contact with eyes, rinse immediately with plenty of water and seek medical advice.
- S37 / 39; Use proper gloves and protect your eyes / face.

Other hazards: -

3. COMPOSITION / INFORMATION ON INGREDIENTS

Composition: Liquid containing metal salts suitable for the chemistry of concrete

Components Cas-no ECindex-no Classification 67/548 / AET
Sodium Aluminate 1302-42-7 215-100-1

4. FIRST AID MEASURES

Symptoms and Effects: In any suspicious case or symptom that may occur, medical attention should be sought. In unconscious state, do not give anything by mouth.

In case of inhalation: Remove to fresh air, keep warm and at rest. If danger of unconsciousness arises, its position should be protected and medical assistance requested.

Eye to Eye: Immediately wash with clean water for 5-10 minutes. Seek medical attention, keeping mouth open.

Skin contact: Remove contaminated clothing. Wash the skin with soap and water. Clean with a suitable skin cleanser. Do not use solvent and thinner.

Ingestion: If swallowed, seek medical advice immediately. Do not vomit. Rinse with distilled water and sip the water gradually.

5. FIRE FIGHTING MEASURES

Fire-fighting measures: Alcohol-resistant foam, carbon dioxide, dry chemical powder, water in mist is recommended. Do not use water in jets. There is no suitable fire extinguishing equipment.

Hazards and Recommendations: Avoid inhalation of gases such as carbon dioxide and carbon monoxide, which are the result of chemical decomposition during combustion. Prevent contamination of wastes transported with water by sewage and soil during fire fighting.

6. ACCIDENTAL AGRICULTURAL PREVENTION

Personal precautions, protective equipment and emergency procedures: Remove unnecessary persons from the scene. Breathe in water. Avoid eye and skin contact.

Environmental precautions: Prevent from sewer / superficial aquatic / underground water.

Methods for cleaning up and taking up: Absorb with liquid-binding material (sand, diatomite, general binder, sawdust). Provide adequate ventilation.

7. USAGE AND STORAGE

Safe Handling: Provide adequate ventilation at the place of use. Keep container covers closed when in use. Food and drink are not suitable where the product is used.

Secure Storage: There are no special incompatibilities in normal storage conditions.

8. EXPOSURE CONTROLS / PERSONAL PROTECTION

The product does not contain significant quantities of substances with limit values that must be controlled and related to the site being studied.

Process Conditions: Provide eyewash shop.

Technical measures: Provide adequate ventilation.

Respiratory apparatus: If ventilation is insufficient, suitable respiratory protection must be present.

Hand protection: Protective nitrile or butyl rubber, use long gloves

Eye Protection: Use protective eyewear despite liquid splashes.

Other protection measures: Protective clothing should be worn. After finishing work, remove contaminated clothing and wash thoroughly with soap and water.

9. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

Appearance: Homogeneous Brown liquid when mixed

Odor: Slight acrylic

pH: 12 ± 1

Density: 1,25 ± 0,05 kg / lt

Boiling Point: Not Determined

Flash Point: Not Specified / Not self-leveling

Flammability: Not applicable

Explosiveness Feature: No explosion hazard

Steam pressure: can not be detected

Solubility in Water: Mixable every time
Resolution in Oil: Not Detected
Distribution Coefficient: Can not be determined
Vapor Density: > 1
Evaporation Rate: <1
Other informations: -

10. STABILITY AND REACTIVITY

Reactivity: No danger of special reaction with other substances under normal use conditions.
Chemical stability: The product is stable under normal use and storage conditions.
Thermal decomposition / avoidance conditions: No decomposition when used properly. There is no special circumstance to avoid.
Hazardous reactions: No dangerous reactions known. Dangerous products in the segregation are not heard

11. TOXICOLOGICAL INFORMATION

Acute Toxicity

Primary irritant effect on skin: No irritant effect

Primary irritant effect: Not irritating.

Sensitization: Contact with skin may increase sensitivity.

Additional toxicological information: The product is irritating to the EC according to the latest version of the calculation method for General Regulations for Preparations.

12. ECOLOGICAL INFORMATION

General warnings

Water hazard class 1 (I): The water is slightly threatening. Prevent underground water, standing and running water and sewage from reaching undiluted or large quantities.

PBT: Not applicable.

vPvB: Not applicable.

13. DISPOSAL CONSIDERATIONS

It is not appropriate to dispose together with household garbage. Prevent access to sewers and waterways. Wastes and used packaging must be disposed of in accordance with category Y12 of the "Hazardous Chemicals Regulation".

14. TRANSPORT INFORMATION

Land transport ADR / RID (international agreement on the carriage of dangerous goods by road and by train - cross-border / domestic)

a. ADR / RID - Class: No special packaging and labeling required.

Maritime transport MDG

b. MDG - class: No special packaging and labeling required.

c. Marine pollutant: No

Air transport CAO-T and ATA-DGR

D. CAO / ATA - class: No special packaging and labeling required.

15. REGULATORY INFORMATION

Chemical safety assessment: No chemical safety assessment has been conducted.

16. OTHER INFORMATION

The information contained in this safety data sheet has been prepared as a requirement of the Chemical Substances Regulations. The product should not be used for purposes other than those specified in PART 1. The specific conditions for its use are outside the control of the supplier. The consumer is responsible for the relevant legislative requirements. It is based on the situation established by national legislation and leads from health, safety and environmental care. Technical performance and suitability for special cases are not guaranteed.