

## GRADA ADD LIQUID

### Kristalize Likit Su Geçirimsizlik Katkısı

Ürün Teknik Dokümanı

Düzenleme: 15.08.2014

Revize :

#### ÜRÜN TANIMI

GRADA ADD LIQUID, betonu sürekli kalıcı olarak su geçirimsiz kılan, kristalize etki oluşturan su geçirimsizlik sıvı beton katkısıdır. Yapısındaki kimyasal maddeler, betonun bünyesinde bulunan nem ve serbest kireç ile reaksiyona girerek betonun içerisine derinlemesine nüfuz eder, kapiler boşluk ve gözeneklerde çözülme kristaller oluşturur.

#### KULLANIM ALANLARI

- Kristalize kapiler su geçirimsizlik istenen tüm beton uygulamalarında
- Temellerde, betonarme perdelerde
- Fore kazıklı temelerde
- Asansör çukurlarında
- Tünelde, barajlarda
- Prekast beton elemanlarda
- İçme suyu ve atık su depolarında
- Arıtma suyu tesislerinde
- Yüzme havuzlarında kullanılır

#### AVANTAJLARI

- Kür süresi esnasında ve su ile her temasında sürekli aktif olup betondaki kapiler boşlukları çözülme nano boyuttaki kristaller ile doldurarak sürekli sızdırmazlık sağlar.
- ADD LIQUID ile yalıtılmış beton hem pozitif, hem de negatif yönden su basıncına karşı dayanıklıdır.
- Zehirli değildir. ADD LIQUID ile yalıtılmış betonun su depolarında kullanılmasında bir sakınca yoktur.
- Su buharı geçirimli olup betonun nefes almasına izin verir.
- ADD LIQUID betonun içindeki donatı demirini korozyona karşı korur ve betonun basınç ve donma çözünme dayanımını artırır.
- Sıvı olarak beton karışımına katıldığı için toz ürünlerle kıyaslandığında topraklanma riski olmadan rahat karıştırılır.
- İşçilik ve zaman açısından maliyeti düşürür.
- Fore kazıklı radye temel yalıtımında en uygun çözümdür.
- Sıvı halde olduğu için karıştırma sırasında topraklanma yapmaz.
- Başka bir su yalıtımı uygulamasına gerek bırakmaz.
- Çevre sağlığına uyumludur.

#### ÜRÜN ÖZELLİKLER

|                        |                          |
|------------------------|--------------------------|
| Görünüş                | : Açık kahverengi sıvı   |
| Sıvı Yoğunluk          | : 1,15 g/cm <sup>3</sup> |
| Uygulama Sıcaklığı     | : +5°C ile +30°C arası   |
| Karışım Çalışma Süresi | : 50 dakika              |
| Ph                     | : 11,5                   |

#### UYGULAMA

- Uygulama öncesi bidondaki ADD LIQUID'i çalkalayınız. Su/ Çimento oranının 0,55'ten fazla olmaması gerekir.
- ADD LIQUID betonun içerisine ihtiva ettiği çimento ağırlığının % 2 - 3'ü oranında katılır.
- Karışım; Şantiyede yapılacaksa; beton mikseri içerisinde döküme hazır haldeki betonun içerisine katılarak gecikme olmadan yaklaşık 5 dakika karıştırılır. Beton santralinde yapılacaksa; ürün beton karışım suyunun içerisine eklenir ve bu karışım betonun içerisine en son bileşen olarak katılır.
- Ürünün çalışma süresi karışıma eklendikten sonra yaklaşık 50 dakikadır.

#### SARFIYAT

Su/Çimento < 0,45 ise beton karışımındaki çimento ağırlığının %2'si kadar, Su/Çimento = 0,50 ise beton karışımındaki çimento ağırlığının %2,5'i kadar, Su/Çimento = 0,55 ise beton karışımındaki çimento ağırlığının %3'ü kadar karışıma eklenir.

#### TAŞIMA ve DEPOLAMA

Ürün +5°C / +35°C arasında muhafaza edilmelidir. Ürün direkt güneş ışığına maruz kalmamalıdır. Açılmış ürün kendi ambalajında, kapağı iyice kapatarak muhafaza edilmelidir.

#### AMBALAJ

30 kg'lık plastik bidon ve 200 kg'lık varillerde

#### DEPOLAMA ŞEKLİ VE SÜRESİ

Ağız açılmamış ambalajında +10°C sıcaklık üzerinde 12 ay süre ile saklanabilir. Donmaya karşı koruyunuz.

#### GRADA YAPI KİMYASALLARI VE İNŞAAT MALZEMELERİ ÜRETİM SAN. TİC. A.Ş.

Adres : Çınardere Mah.Akan Sokak No:13 Kat.2 3 Nolu Bölüm Pendik -İstanbul /TÜRKİYE

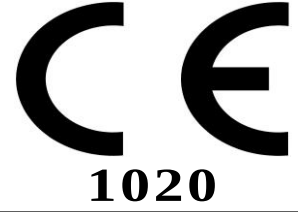
Telefon : +90 216 379 83 53 -52 Fax : +90 216 379 83 51

E-mail : info@grada.com.tr web : www.grada.com.tr

**GÜVENLİK ÖNLEMLERİ**

Uygulama esnasında, İş ve İşçi Sağlığı kurallarına uygun iş elbisesi, koruyucu eldiven, gözlük ve maske kullanılmalıdır. Çimentolu malzemelerin tahriş edici etkilerinden dolayı, depolama ve uygulama esnasında cilde ve göze temas ettirilmemeli, temas etmesi halinde hemen bol su ve sabunla yıkanmalı, yutulması durumunda acilen doktora başvurulmalıdır. Uygulama alanlarına yiyecek ve içecek malzemeleri sokulmamalıdır.

Çocukların erişemeyeceği yerlerde depolanmalıdır. Ayrıntılı bilgi için Güvenlik Bilgi Formu'na (Material Safety Data Sheet) bakılmalıdır. SORUMLULUK Bu teknik dokümanda yer alan veriler, bilimsel ve pratik bilgilerimize dayanmaktadır. GRADA Yapı Kimyasalları A.Ş. sadece ürünün kalitesinden sorumludur. Ürünün nerede ve nasıl kullanılacağı ile ilgili yazılı öneriler dışındaki ve/veya hatalı kullanımlardan dolayı oluşabilecek sonuçlardan GRADA Yapı Kimyasalları A.Ş. sorumlu tutulamaz.



GRADA YAPI KİMYASALLARI VE İNŞ. MALZ.  
PAZ. VE ÜRT. SAN. TİC. A.Ş.  
Çınardere Mah. Akan Sok. No:13/3 Kat:2  
Pendik / İstanbul

**TÜRKİYE**  
**19**

1020 – CPR – 040 060275

DOP NO: 0002

EN 934-2: 2009+A1:2012

GRADA ADD LIQUID

Harç ve Sıvalarda Kullanılan Polimer Esaslı Katkı  
Su Geçirimsizlik Katkıları, Çizelge 9

|                                     |                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kılcal Su Emme                      | 7 günlük kürden sonra, 7 günlük deney için; deneme betonu, şahit betonun en çok % 50'si; 90 günlük kürden sonra, 28 günlük deney için; deneme betonu, şahit betonun en çok %60'ı |
| Basınç Dayanımı                     | 28 günde, deneme betonu / şahit betonun en az % 85'i                                                                                                                             |
| Taze Betondaki Hava miktarı         | Üretici tarafından aksi belirtilmedikçe, deneme betonu, şahit betonun hacimce en çok % 2 üzerinde                                                                                |
| En Yüksek Klor Muhtevası Kütlece:   | %0,03                                                                                                                                                                            |
| En Yüksek Alkali Muhtevası Kütlece: | %0,1                                                                                                                                                                             |
| Tehlikeli Maddeler                  | Herhangi Bir Tehlikeli Madde İçermez                                                                                                                                             |

**GRADA YAPI KİMYASALLARI VE İNŞAAT MALZEMELERİ ÜRETİM SAN. TİC. A.Ş.**

Adres : Çınardere Mah.Akan Sokak No:13 Kat.2 3 Nolu Bölüm Pendik -İstanbul /TÜRKİYE

Telefon : +90 216 379 83 53 -52 Fax : +90 216 379 83 51

E-mail : info@grada.com.tr web : www.grada.com.tr