

LIMRAX

KİREÇ TAŞLARI İÇİN
TAŞ SERTLEŞTİRİCİ



- Doğal taş üreten ülkeler arasında Türkiye, 5. sırada (Çin, Hindistan, İtalya ve İspanya'dan sonra)
- Türkiye dünyanın en önemli kumtaşı (limra) madenlerine sahip
- Dünyanın önde gelen limra ihracatçılarından biri
- Dünya pazarında limraya ciddi talep: Özellikle Amerika, Çin, Birleşik Arap Emirlikleri, Hindistan ve Kuzey Avrupa ülkeleri

Dünya rezervi

Hindistan

Çin

İtalya

Portekiz

Türkiye

Yunanistan

İspanya

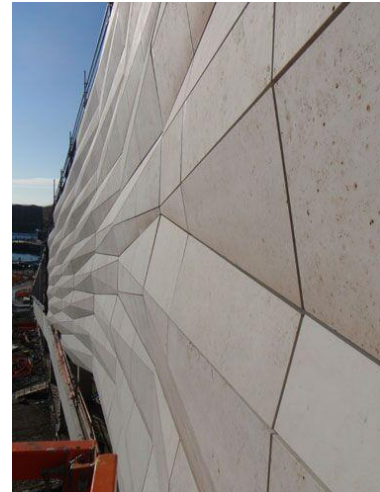
İran

Pakistan



Yapılarda Kumtaşı (Limra)

- Sıcak ve soğuğa karşı yüzde 40 ısı yalıtımı
- 97% oranında dünyanın en yüksek ışık yansıtma özelliğine sahip taşı olması nedeniyle limra en aranan taşlar arasında yerini aldı.
- Dünyanın birçok ülkesinde yapılan oteller, iş merkezleri, villalar, rezidansların tercihi
- Limra, kireç taşı yapısında yumuşak bir taş olduğunu ve özellikle duvar kaplama alanında kullanılmakta



SORUN

GENEL SORUN:

- Dünyanın en değerli doğal taş madenlerine sahip olan Türkiye'de ocak işleten firmaların, taşların kalitesi ve özellikleri tespit edilmediği için ucuza satmak zorunda kalması
- Rezervlerin düşük birim fiyattan ihraç edilerek tüketilmesi > dezavantaj
- Katma değeri olmaması

LİMRAYLA ALAKALI SORUN:

- Dünyada çok talep görmesine rağmen, yumuşak olduğundan zemin döşemelerinde kullanılamaması
- Yaya trafiğinin taş yüzeyini çizmesi ve kalıcı hasar oluşturması
- Bu sebeple kullanım alanı kısıtlanması
- Sadece iç ve dış cephe kaplamaların (dikey yüzeylerde) kullanılması
- Araştırma sonucu: Doğal taşın yapılarda en çok kullanım yeri zemin döşemeleri (%32 zemin döşeme / kaplama vs %12 iç cephe kaplama + %8 Dış cephe kaplama)



Doğaltaşın Yapılarda Kullanımı

| Kullanım alanı | Oran |
|-----------------------------|-------|
| Zemin döşeme/kaplama: | ~ 32% |
| Özel projeler: | 20% |
| Anıtlar ve anıtsal yapılar: | 16% |
| İç cephe kaplama: | 12% |
| Dış cephe kaplama: | 8% |
| Bordür, yol, kaldırım vs: | 5% |
| Merdiven: | 3% |
| Diğer: | 4% |
| Toplam | 100% |

ÇÖZÜM:

- ✓ **LİMRAX TAŞ SERTLEŞTİRİCİ** kum taşı, kireç taşı (limra) gibi yumuşak taşlar için özel olarak tasarlanmış sertleştirici özelliği olan tek bileşenli bir taş sertleştiricidir.
- ✓ Taş yüzeyine nüfuz ederek bu tür yumuşak taşların yer döşemelerinde kullanılmasına olanak sağlar.
- ✓ HEDEF: Bu tür doğal taşların satış ve ihracat grafiğinin artışı
- ✓ **İstanbul Teknik Üniversitesi Maden Fakültesi** ve Ar&Ge departmanımızın ortak çalışması
- ✓ Patentli
- ✓ Dünyada ve Türkiye'de eşi yok



ÖZELLİKLER

- Kum taşı, kireç taşı (limra) gibi yumuşak taşlarda uygulanan bir taş sertleştirici
- **Çizilmeye dayanımı %80 artırır.**
- Taşa nüfuz ederek limra türü yumuşak taşların yer döşemelerinde kullanılmasına olanak sağlar.
- Naturel görünümündür. Uygulama yapılan taşın rengi değişmez veya koyulaşmaz.
- **İç ve dış mekanlarda kullanılır.**
- Kullanıma hazırdır, tek bileşenlidir. Bu sebeple uygulama kolaylığı sağlar.
- Film tabakası oluşturmaz, yüzeyin hava geçirgenliği devam eder.
- İklim şartlarına ve çevre koşullarına yüksek dayanım sağlar.
- Su esastır.
- UV ışınlarına dayanıklıdır.
- Sararma yapmaz.



UYGULAMA ALANLARI

- Kum taşı, kireç taşı(limra), küfeki taşı, sünger taşı ve dış cephe sıvası gibi tüm iç ve dış mekan yüzeylerinde kullanıma uygundur.



TEKNİK ÖZELLİKLER

Yüzeydeki sertlik uygulamadan hemen sonra %90 oranına ulaşır,
Tam sertleşme 24 saat içinde oluşur.

Kullanım Miktarı: 10-15 m² /Lt . Uygulanan yüzeyin emiciliğine bağlı olarak değişiklik gösterebilir.

Görünüm: Beyaz Sıvı Emülsiyon

Koku: Karakteristik

Yoğunluk: 1.00 ± 0,02 g/cm³

Ph: 7.5-8.5

Tip: Su bazlı

TEŞEKKÜR EDERİZ

