

Teknik Özellikler /
Technical Specifications

Yer ve Duvar Seramikleri Teknik Özellikleri

Çanakkale Seramik ürünleri, ISO 9001:2000 Kalite Yönetim Sistemi güvencesi altında ve yer karoları TS EN 14411 Group BI ve duvar karoları TS EN 14411 Group BIII standardı isteklerine uygun olarak üretilmektedir.

SERAMİK KARONUN UYGULANACAĞI MEKAN VE KULLANIM ALANI

Seramik kaplama malzemeleri, iç mekan, dış mekan, dış cephe, havuz, kamu alanları, ticari yapılar, vb. birçok yerde kullanılır. Uygulanacak alana göre uygun karo seramiklerin seçilmesi gerekir.

İÇ MEKANLARDA DUVAR VE YER KAROLARININ KULLANIMI

Seramik karo, konut içinde kullanılacaksa, PEI değeri, sertlik, lekelenmeye dayanım, kimyasallara dayanım ve kolay temizlenme gibi teknik özellikler göz önünde bulundurularak duvar karosu, dekor ve yer karosu seçilmelidir.

DIŞ MEKANLARDA DUVAR VE YER KAROLARININ KULLANIMI

Dış mekanlar için seçilen karoların dona dayanıklı olması gerekmektedir. Dolayısı ile düşük su emme özelliğine sahip olmalıdır. Bu özelliği taşıyan karolar, sırlı porselen, sırsız porselen ve kalıptan çekme yöntemiyle yapılan klinkerdir.

KAMU ALANLARINDA YER KAROLARININ KULLANIMI

Bu tip alanlarda karonun maruz kaldığı mekanik ve kimyasal etkinin derecesi yüksektir. Bu alanlar için oldukça sert; aşınmaya, lekelenmeye ve kimyasal etkilere dayanıklı sırlı ya da sırsız porselen bazlı bir ürün seçilmelidir. Özellikle dışarıdan mekana direk girişin olduğu yerlerde parlak ürünler seçilmeden önce iyi düşünülmelidir. Bu tip karolar, dışarıdan gelen aşındırıcı kirlenmeye maruz kalırlar ve zamanından önce matlaşabilirler. Parlak yüzeyler estetik açıdan göze çok hoş görünmekle beraber matlaşmaya daha yatkındır. Ayrıca çizilme ve aşınmalar da bu tip yüzeylerde daha rahat göze çarpar.

TİCARİ YAPILARDA YER KAROLARININ KULLANIMI

Fabrikalarda seramik karolar, araçlar ve ağır makinelerden dolayı oldukça büyük ağırlıklara maruz kalırlar. Ayrıca insan ve makinelerin hareketinden, aşındırıcı kirden dolayı mekanik yüzey baskısı da fazladır. Yine aşındırıcı kimyasalların yüzeye dökülmesinden dolayı kimyasal baskının da yüksek olduğu bilinmektedir. Yüzeyde sürekli sıvı maddeler bulunacağı için kayma riskinin büyük olmasından dolayı emniyet gereksinimleri de oldukça önemlidir.

Eğer söz konusu fabrika gıdayla ilgili bir mekansa, temizlik de son derece önemlidir. Bu tip mekanlarda kullanılan seramik karolar mekanik özelliğinin yüksek olması için fullbody olmalı ve yüksek ağırlıklara maruz kaldığında korunmanın sağlanması için daha kalın olmalıdır.

BAYİNİZDEN SERAMİK ALIRKEN DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN NOKTALAR

- Seramiklerin boyut ve renk kodları ambalaj üzerinde printer ve barkod ile yazılmaktadır.
- Bayinizden seramik alırken aynı boyut, renk kodu, renk değişim kodu ve aynı üretim tarihli kutuları vermesini isteyin ve istediğiniz yerine getirildiğinden emin olun.
- Çanakkale Seramik seramiklerinin yanında görülen numaralar, Türk ve Avrupa standardı TS-EN ISO 10545-7'ye göre yüzey aşınma dayanım sınıfını belirtir ve PEI değeri olarak adlandırılır. Yüzey aşınması farklı özellik gösteren mekanlar 1'den 5'e kadar sınıflandırılarak belirtilir. Ürünü alırken lütfen PEI değerine dikkat ediniz.
- Aynı üretim partisindeki karoların, görünüm farklılıklarını (doku, renk, ton ve motif bakımından) ifade eden ve teknik bir özellik olan CTDA değeri, seramik kutularında belirtilir.

V1=AYNI GÖRÜNÜM: Karodan karoya çok az ve önemsiz farklılıklarla her bir karo aynı doku, renk, ton ve motife sahiptir.

V2=HAFİF FARKLILIK: Doku ve/veya desende aynı renkler arasında farklılık olabilir. Karoların genel görünüşü oldukça benzerdir.

V3=ÖNEMLİ FARKLILIK: Bir karoda bulunan renkler diğer karolardaki renkler hakkında bilgi vermekle birlikte renk yoğunluğunda önemli derecede farklılık gösterir. Karo üzerinde önemsiz gibi görünen bir renk diğer bir karo üzerinde ağırlıklı renk olabilir.

V4=RASTGELE FARKLILIK: Bir karo diğer bir karoya göre tamamen farklı renkte olabilir. Bu karolar tüketici tarafından bir kaç parça çıkartılacak şekilde seçilemezler. Renk farklılıklarından dolayı karolarda doğal bir görünüm vardır. Bu yüzden her bir döşeme özgün yapıda olur.

4 kriterde değerlendirilen CTDA değeri, karonun seçimi aşamasında oluşabilecek herhangi bir sorun karşısında dikkate alınması gereken bir özelliktir.

DÖŞEME İLE İLGİLİ ÖNEMLİ NOTLAR

- Seramik döşeyecek ustanın, işinin ehli olması, sertifikalı olması gerekir.
- Seramik döşenecek zeminin; düzgün, kuru, tozsuz, yağsız ve temiz olmasına dikkat etmesini ustanızdan isteyiniz.
- Ustanızdan seramikleri döşemeye başlamadan önce kutular üzerindeki ve varsa kutular içindeki bilgileri okumasını isteyin.
- Ustanızı boyut ve renk kodları hususunda dikkatli olması için uyarınız ve aynı yerleşim biriminde aynı boyut ve renk kodu taşıyan karolar kullanmasını isteyiniz.
- Kabul edilebilir derecede bir renk ton farkı seramik teknolojisinde kaçınılmaz mümkün olmayan bir gerçektir. Ustanızdan karoları döşemeye başlamadan önce yere sermesini, olası renk ton farklarını bütün döşenecek alana dağıtmasını isteyiniz.
- Ustanızdan karolar arasında, ürüne uygun derz boşluğu bırakarak döşemesini isteyiniz.
- Numune olarak bir karo ile boş kutuyu gereğinde referans

olarak kullanmak üzere saklayınız. Yeterli olabilecek miktardaki karoyu gelecekteki olası tamir ve değiştirme işlemlerinde kullanmak üzere saklayınız.

— Herhangi bir tereddüt durumunda bayinize ve firmamıza başvurunuz.

— Yapıştırma malzemesi olarak, ani ısı değişimlerinin olduğu mekanlarda flex esaslı, porselen karoların yapıştırılmasında özel porselen karo yapıştırıcısı, su izolasyonu gerektiren ıslak hacimli mekanlarda ise su izolasyonuna cevap verecek harçların kullanılması tavsiye edilir.

— Dış mekanlardaki derz dolgu uygulamalarında flex esaslı fuga, havuzlardaki derz dolgu uygulamalarında ise su izolasyonlu fuga derz dolgu ürünlerinin kullanılması önerilir. (Özellikle banyolarda seramiklerin köşe birleşim noktalarında silikon mastik kullanılması önerilir.)

— Seramik karo ile kaplanacak yüzeyin kontrolü ve yüzeyin kaplamaya uygun hale getirilmesi için gerekli değişiklikler yapılmalıdır (Boyutların dikkatlice kontrol edilmesi, köşelerin, duvar düzgünlüğünün, zemindeki bozuklukların gözden geçirilmesi, gerekli değişikliklerin yapılması).

— Seramik karolar zemine sabitlenmeden önce, malzemeler kontrol edilmelidir.

— Karoların yapıştırma işleminin bitmesinin ardından uygulanan yüzeyin cinsine, ortam şartlarına ve yapıştırıcının türüne göre belli bir süre beklenmesi (ortalama 1 gün) ve daha sonra derz dolgu uygulanması gerekmektedir.

— Yapıştırma ve derz dolgu uygulamasının sağlıklı olabilmesi için zeminin hemen kullanıma açılmaması gerekmektedir. Zemin üzerinde gezinilmesi zorunluysa, zemin önce kalaslarla kaplanmalı ve bir süre geçene kadar ağır mobilyalar yerleştirilmemelidir.

— Eğer bu önlemler dikkate alınmazsa karonun zeminden ayrılması, derzlerin zarar görmesi gibi risklerle karşılaşılır.

— Cotto, klinker ve porselen gibi gözenekli sırsız karolarla kaplanmış zeminlerde, derz dolgusunun karo üzerinde kalıcı bir renk etkisi bırakmaması için, derz dolgu uygulamasına geçilmeden önce Yüzey Koruyucu uygulaması yapılması gerekmektedir.

— Döşmeden sonra yapılan şikayetler kabul edilmez.

DÖŞEME SONRASI İLE İLGİLİ ÖNEMLİ NOTLAR

Karonun üzerinde görülen her iz bir sorun gibi görülebilir. Bununla beraber bu izin şikayet konusu olabilmesi için; söz konusu izin döşemenin görünümüne zarar vermesi veya döşemenin normal kullanım şartları altında öngörülen performansında düşmeye yol açması gerekmektedir. Örneğin karonun üzerindeki iz sadece yaklaşıldığında, büyüteç altında veya çok parlak ışıklandırma altında görülüyorsa, bu özellik defo olarak kabul edilemez.

Döşemedeki her sorun eninde sonunda karoya da yansacaktır; karolar kırılacak, yerlerinden kalkacak ve buna benzer tepkiler göstereceklerdir.

Karo ile kaplanmış yüzeyin kalitesi uygulanan malzemenin kalitesine, karoların uygulanışına, bakım ve onarıma bağlıdır. Bu nedenle söz konusu sorun bu etkenlerden herhangi birinden kaynaklanmış olabilir.

A- Uygun Karo Kullanılmaması: Duvar karoları yerde kullanılmış olabilir.

B- Yanlış Karo Seçimi: Karoların uygulanacağı alan dikkate alınmamış olabilir.

Örneğin dona dayanım değeri düşük olan bir karo dış mekanda kullanılmış olabilir.

C- Döşeme Sonrası Temizlik: Yeni karo döşenmiş bir mekan, yıpratıcı temizlik malzemeleriyle hem de vaktinden çok sonra temizlenmiş olabilir.

D- Karolara İyi Bakılmaması: Karolar aşındırıcı kimyasallarla veya yine aşındırıcı materyallerle temizlenmiş olabilir.

SERAMİK KARO TEMİZLİK VE BAKIM TALİMATLARI

Eğer mat porselen, parlak porselen, anti-slip ve pürüzlü yüzeyli seramik karolar kullanacaksanız; Lütfen dolgu malzemesinin kalıntılarını işlem bittikten sonra mümkün olduğunca çabuk karo yüzeyinden uzaklaştırınız.

A-RUTİN TEMİZLİK:

— Sırsız (porselen) karolar: Süpürerek temizleyin.

— Sırlı karolar: Kuru fırça ile narin temizleyin.

— Sırlı ve sırsız karolar: Ilık su, leke çıkartıcı veya nötr, düşük sülfat içeren deterjanlar ile temizleyiniz.

— Temizleme işlemi bittikten sonra temiz su ile birkaç defa durulayın.

— Sırlı karolar için çizici toz içeren temizlik malzemesi kullanmayın.

B-YAĞ GİDERME:

— Yağ ve yağ içeren malzemelere maruz kaldığında, mümkün olduğunca çabuk biçimde yüzeyden çıkarmak için: Organik çözeltili içeren deterjanlar kullanın veya yüksek alkali değerli deterjanlar kullanın (pH>9).

C-TOZLANMA:

— Döşeme yatağı veya ana zeminden kaynaklanan nemin sonucu, yüzeydeki çözünebilir tuzların kristallenmesinden kaynaklanır.

— Üzerindeki atıklar gidene kadar su ile birkaç defa yıkayınız.

D-YERLEŞMİŞ ÇİMENTO TABAKASININ GİDERİLMESİ İÇİN:

— Asidik olan yerleri çimento sökücü ile temizleyiniz.

— Temizleme işleminden sonra su ile iyice durulayınız.

E- ÇEŞİTLİ LEKELER (Sırsız karolar için):

— Leke çıkartıcı kullanınız.

— Sabunlu su ile fırçalayınız.

— Parlak porselen seramikler, sırsız karolardır ve aşındırma yöntemi ile parlaklık verilir. Bu sebeple lekelenmeye karşı daha dikkatli temizlik yapılmalıdır.

— Metal fırça kullanmayınız.

— Farklı temizlik maddeleri ve çözeltileri kullanmadan önce bu ürünlere ait kullanım talimatını okuyunuz.

— Temizleme işleminden sonra birkaç kez su ile durulayın.

Semboller / Symbols

Otel
Hotelİş Merkezi, Ofis
Business CenterAlışveriş Merkezi
Shopping CenterKonut
ResidenceFabrika
Factory, WarehouseDış Cephe
FacadeRestoran, Kafe
Restaurant, CafeHavuz
PoolDış Mekan
OutsideHastane
HospitalAşınmaya Dayanıklılık
Abrasion ResistanceDona Dayanıklılık
Frost ResistanceKaro Kalınlığı 11 mm
Tile Thickness 11 mmDuvar Karosu
Wall TilesYer Karosu
Floor Tiles

Renk Ton Farkları / Shade Variation

Aynı Görünüm
Uniform AppearanceHafif Farklılık
Slight VariationÖnemli Farklılık
Moderate VariationRastgele Farklılık
Random Variation

Yüzey Aşınma Dayanım Sınıfı / Surface Abrasion Resistance Class



Duvar Karoları Teknik Özellikleri / Wall Tiles Technical Characteristics

Teknik Özellikler / Technical Characteristics		TS-EN 14411 / ANNEX L BIII GL Türk Ve Avrupa Standardı / Turkish & European Standards	Çanakkale Seramik Test Sonuçları / Test Results	TS-EN
Ebat toleransı / Deviations from dimensions	Uzunluk ve genişlik / length and width (cm)	L < 12cm. ± 0.75 % L > 12cm. ± 0.5 %	±% 0.75 ±% 0.5	ISO 10545-2
	Kalınlık / thickness (%)	±% 10	±% 10	
Gönyeden sapma / Rectangularity (%)		Max. ±% 0.5	±% 0.5 (**)	ISO 10545-2
Kenar düzgünlüğü / Straightness of sides (%)		Max. ±% 0.3	±% 0.3 (**)	ISO 10545-2
Yüzey düzgünlüğü / Surface flatness (%)		Merkezi eğrilik / centre curvature: +% 0.5, -% 0.3 Kenar eğriliği / edge curvature: +% 0.5, -% 0.3 Çarpıklık / warpage: ±% 0.5	+% 0.5, -% 0.3 (**) +% 0.5, -% 0.3 (**) ±% 0.5 (**)	ISO 10545-2
Yüzey kalitesi / Surface quality (%)		% 5 Kusurlu / 5 % Defective	Uygundur / Affirmative	ISO 10545-2
Su emme / Water absorption (%)		Ort. % 10, Eğer % 20'yi geçerse üretici tarafından belirlenecektir. Tek karoda min. % 9 Ave. 10 %, When the value exceeds 20 % this shall be indicated by the manufacturer. Individual min. 9 %	Ort. / Ave. % 16	ISO 10545-3
Kırılma yükü / Breaking strength (N)		Kalınlık / Thickness ≥ 7.5 mm min. 600 N Kalınlık / Thickness < 7.5 mm min. 200 N	1100 N 850 N	ISO 10545-4
Eğilme dayanımı / Modulus of rupture (N/mm ²)		Kalınlık / thickness ≥ 7.5 mm min. 15 N / mm ² Kalınlık / thickness < 7.5 mm min. 12 N / mm ²	Ort. / Ave. 23 N/mm ²	ISO 10545-4
Isı genleşme kat sayısı / Linear thermal expansion coefficient (100°C)		Max. 9x10 ⁻⁶ /°C	6 X 10 ⁻⁶ /°c	ISO 10545-8
Isı şokuna dayanıklılık / Resistance to thermal shock		İstenir / Required	Uygundur / Affirmative	ISO 10545-9
Rutubet genleşmesi / Moisture expansion (mm/m)		% 0.06 (0.6 mm/m)	Uygundur / Affirmative	ISO 10545-10
Sırlı karolarda çatlamaya dayanıklılık / Cracking resistance for glazed tiles		İstenir / Required	Uygundur / Affirmative	ISO 10545-11
Yüksek ve düşük asit / alkaliye dayanıklılık / Resistance to high and low acids /alkalis		İstenir / Required	Uygundur / Affirmative	ISO 10545-13
Ev temizlik maddelerine dayanıklılık / Resistance to household chemicals		Min. GB	Uygundur / Affirmative	ISO 10545-13
Yüzme havuzu maddelerine dayanıklılık / Resistance to swimming pool chemicals		İstenir / Required	Uygundur / Affirmative	ISO 10545-13
Lekelemeye dayanıklılık / Resistance to staining		Min. 3	Uygundur / Affirmative	ISO 10545-14

(**) 30x60 Ürünler için / For 30x60 Wall Tiles

Gönyeden sapma / Rectangularity	Max. 9x10 ⁻⁶ /°C	6 x 10 ⁻⁶ /°C
Kenar düzgünlüğü / Straightness of sides	İstenir / Required	Uygundur / Affirmative
Merkezi eğrilik / Centre curvature	% 0.06 (0.6 mm/m)	Uygundur / Affirmative
Kenar eğriliği / Edge curvature	İstenir / Required	Uygundur / Affirmative
Çarpıklık / Warpage	İstenir / Required	Uygundur / Affirmative



CTDA Renk Ton Farkı Rehberi / Shade Variation

Farklı partiler şeklinde üretilen karolar arasında veya aynı üretim partisindeki karoların kendi aralarında belli derecelerde renk tonlarında farklılıklar oluşur. Kabul edilebilir renk ton farklılıklarını belirlemek için en azından aynı üretim partisine ait karolardan bir miktar mümkün oldukça gözden geçirilmelidir. Karoların seçimi hakkında oluşabilecek herhangi bir soru veya endişenin çözümü işleminde önce netleşmesi gereklidir.

V1= AYNI GÖRÜNÜM: Karodan karoya çok az ve önemsiz farklılıklarla her bir karo aynı doku, renk, ton ve motife sahiptir.

V2= HAFİF FARKLILIK: Doku ve/veya desende aynı renkler arasında farklılıklar olabilir. Karoların genel görünüşü oldukça benzerdir.

V3= ÖNEMLİ FARKLILIK: Bir karoda bulunan renkler diğer karolardaki renkler hakkında bilgi vermekle birlikte renk yoğunluğunda önemli derecede farklılık gösterir. Karo üzerinde önemsiz gibi görünen bir renk diğer bir karo üzerinde ağırlıklı renk olabilir.

V4= RASTGELE FARKLILIK: Bir karo diğer bir karoya göre tamamen farklı renkte olabilir. Bu karolar tüketici tarafından birkaç parça çıkartılacak şekilde seçilemezler. Renk farklılıklarından dolayı karolarda doğal bir görünüm vardır. Bu yüzden herbir döşeme özgün yapıda olur.

The color shade or shades of all tiles varies some degree from piece to piece, from each production run to run. At least several pieces from the same production should be reviewed whenever possible to determine acceptable color shade variations. Any questions or concerns about your tile selection should be clarified prior to installation.

V1= UNIFORM APPEARANCE: Differences among pieces from the same production run are minimal.

V2= SLIGHT VARIATION: Clearly distinguishable differences in texture and/or pattern within similar colors.

V3= MODERATE VARIATION: While the colors present on a single piece of tile will be indicative of the colors to be expected on the other tiles, the amount of colors on each piece may vary significantly. For example "that little bit of color" on one piece of tile may be the primary color on the next piece.

V4= RANDOM VARIATION: Random color differences from tile to tile, so that one tile may have totally different colors from that on other tiles. Thus, the final installation will be unique.



Yer Karoları Teknik Özellikleri / Floor Tiles Technical Characteristics

Teknik Özellikler / Technical Characteristics	TS-EN 14411 / ANNEX H GL GROUP B1b Türk ve Avrupa Standardı / Turkish & European Standards	Çanakale Seramik Test Sonuçları / Test Results	TS-EN
Uzunluk ve genişlik / Length and width (cm)	190 < S ≤ 410 ±% 0.75 S > 410 ±% 0.6	±% 0.4	ISO 10545-2
Kalınlık / Thickness (%)	±% 5	±% 4	ISO 10545-2
Gönyeden sapma / Rectangularity (%)	±% 0.6	±% 0.4	ISO 10545-2
Kenar düzgünlüğü / Straightness of sides (%)	±% 0.5	±% 0.3	ISO 10545-2
Düzlemden sapma / Surcafe flatness	±% 0.5	±% 0.3	ISO 10545-2
Su emme / Water absorption (%)	E ≤% 0.5 Tek olarak max.% 3.3 / E ≤ 0.5 % Individual max. 3.3 %	% 3.0	ISO 10545-3
Kırılma dayanıklılığı / breaking strength, in n			
A. Kalınlık / Thickness > 7,5 mm	En az / Not less than 1100	1550 N	ISO 10545-4
B. Kalınlık / Thickness < 7,5 mm	En az / Not less than 700	1400 N	ISO 10545-4
Eğilme dayanımı / Modules of repture (N/mm ²)	Min. 35 Tek olarak Min.32 / Min. 35 Individual Min.32	Min.30	ISO 10545-4
Sırlı karolar - yüzey aşınmasına dayanıklılık / Resistance to surface abrasion for glazed tile	Sınıf ve devir olarak belirtilir / Report abrasion class and cycles passed	Class : 1 - 2 - 3 - 4 - 5	ISO 10545-7
Lineer ısı genleşme katsayısı / Linear thermal expansion coefficient	Mevcut test metodu / Test method available	Uygundur / Affirmative	ISO 10545-8
Çarpma dayanımı / Impact resistance	Mevcut test metodu / Test method available	Uygundur / Affirmative	ISO 10545-5
Isı şokuna dayanıklılık / Resistance to thermal shock	Mevcut test metodu / Test method available	Uygundur / Affirmative	ISO 10545-9
Sırlı karolarda çatlama dayanıklılık / Cracking resistance in glazed tiles	İstenir / Required	Dayanıklı / Resistant	ISO 10545-11
Dona dayanıklılık / Frost resistance	İstenir / Required	Dayanıklı / Resistant	ISO 10545-12
Kimyasallara dayanım / Resistance to chemical			
Düşük konsantrasyonlu asit ve alkalilere dayanım / Resistance to low concentrations of acids and alkalis			
Sırlı karolar / Glazed tiles	Üretici sınıflandırır / Manufacturer to state classification	GLA-GLB	ISO 10545-13
Yüksek konsantrasyonlu asit ve alkalilere dayanım / Resistance to high concentrations of acids and alkalis			
Sırlı karolar / glazed tiles	Mevcut test metodu / Test method available	Uygundur / Affirmative	ISO 10545-13
Ev kimyasallarına ve yüzme havuzu tuzlarına dayanım / Resistance to household chemicals and swimming pool salts			
Sırlı karolar / Glazed tiles	Min.GB	Min.GB	ISO 10545-13
Lekelenmeye dayanıklılık / Resistance to staining			
Sırlı karolar / Glazed tiles	Sırlı karoda Min. Class 3 / Min.Class 3 for Glazed Tile	Min.Class-3	ISO 10545-14
Ramp kayma testi (yağlı / ıslak) / Ramp Slip resistance (oil / wet)	İstendiği yerde / Where required	R = 09 - 10 - 11 - 12 - 13 CLASS = A - B - C	Özel DIN 51130 DIN 51097

Yer karolarının yanında görünen numaralar Türk ve Avrupa Standardı TS-EN ISO 10545-7'ye göre yüzey aşınma dayanım sınıfını belirtir.

The numbers beside ceramic floor tiles indicate the abrasion resistance of the ceramic surcafe according to Turkish and European Standard TS-EN ISO10545-7.

Class - 1 Duvarlar ile banyo ve yatak odası zeminlerine uygundur.

Class - 2 Konutlar gibi yaya trafiği az olan mekan zeminlerine uygundur.

Class - 3 Antre, koridor gibi, giriş çıkışı fazla olan zeminlere uygundur.

Class - 4 Mağaza, restoran gibi yaya trafiğine daha fazla maruz kalacak zeminlere uygundur.

Class - 5 Mağaza, otel restoran, ofis okul, teşhir yaya trafiğine fazla maruz kalacak zeminler için uygundur.

Class - 1 Suitable for walls and bedroom and bathroom floors.

Class - 2 Suitable for light traffic environments like the floors of a house.

Class - 3 Suitable for moderately heavy traffic area floors like the entrance and the corridor.

Class - 4 Suitable for heavy traffic area floors like restaurant, shopping stores, etc.

Class - 5 Suitable for floors subject to heavy foot traffic and abrasion, such as shops, hotels, restaurants, offices, schools, exhibition halls, etc.



Kaleseramik Çanakkale Kalebodur Seramik Sanayi A.Ş. 17430 Çan - Çanakkale / Türkiye

TS-EN 14411 ANNEXL H GL GROUP B1b

Kuru presleme ile üretilmiş dış ve iç mekan seramik yer karoları / Dry-pressed ceramic tiles for external and internal flooring

Karakteristikler / Characteristics	Beyan edilen değerler / Declared values
Yangına dayanım / Reaction to fire	A1f1 (96/603/EC doğrultusunda test edilmeksizin / Without testing 96/603 EC as amended)
Kırılma dayanımı / Breaking strength	>1300 N - TS EN ISO 10545-4
Kayma direnci (yaya kullanım alanları için) / Slipperiness (for pedestrian circulation areas only)	R: 9 - 10 - 11 - 12 - 13 / CLASS: A - B - C / DIN 51130 / DIN 51097
Kayma direnci (araç kullanım alanları için) Skid resistance (only for external uses in vehicular circulation areas)	NPD
Donma-erime çevrimine dayanıklılık / Freeze-thaw resistance	Dona dayanıklıdır / Resistant to frost - TS EN ISO 10545-12
Açığa çıkan tehlikeli maddeler (yalnızca ulusal yasalardan istendiğinde) Release of dangerous substances (only when requested by national legislation)	NPD
Açığa çıkan kadmium / Release of cadmium	NPD
Açığa çıkan kurşun / Release of lead	NPD



EN 178 GROUP B1

TS EN 14411 GROUP B1

İzmir no: KİS 10794

TS EN ISO 9001
Dış. No: No: 00037

EN 14411-10
Reg. No: 00037

Sırlı Porselen Yer Karoları Teknik Özellikleri / Glazed Porcelain Floor Tiles Technical Characteristics

Teknik Özellikler / Technical Characteristics	TS-EN 14411 / ANNEX G GL GROUP B1a Türk ve Avrupa Standardı / Turkish & European Standards	Çanakkale Seramik Test Sonuçları / Test Results	TS-EN
Uzunluk ve genişlik / Length and width (cm)	190 < S ≤ 410 ±%0.75 S > 410 ±%0.6	±% 0.4	ISO 10545-2
Kalınlık / Thickness (%)	±% 5	±% 4	ISO 10545-2
Gönyeden sapma / Rectangularity (%)	±% 0.6	±% 0.4	ISO 10545-2
Kenar düzgünlüğü / Straightness of sides (%)	±% 0.5	±% 0.3	ISO 10545-2
Düzlemden sapma / Surcafe flatness	±% 0.5	±% 0.3	ISO 10545-2
Su emme / Water absorption (%)	E ≤% 0.5 Tek olarak max.% 0.6 / E ≤ 0.5 % Individual max. 0.6 %	≤% 0.5	ISO 10545-3
Kırılma dayanıklılığı / Breaking strength, in N			
A. Kalınlık / Thickness > 7.5 mm	En az / Not less than 1300	1700 N	ISO 10545-4
B. Kkalınlık / Thickness < 7.5 mm	En az / Not less than 700	-	ISO 10545-4
Eğilme dayanımı / Modules of repture (N/mm ²)	Min. 35 Tek olarak Min.32 / Min. 35 Individual Min.32	Min.35	ISO 10545-4
Sırlı karolar - yüzey aşınmasına dayanıklılık / Resistance to surface abrasion for glazed tile	Sınıf ve devir olarak belirtilir / Report abrasion class and cycles passed	Class : 1 - 2 - 3 - 4 - 5	ISO 10545-7
Lineer ısı genleşme katsayısı / Linear thermal expansion coefficient	Mevcut test metodu / Test method available	Uygundur / Affirmative	ISO 10545-8
Çarpma dayanımı / Impact resistance	Mevcut test metodu / Test method available	Uygundur / Affirmative	ISO 10545-5
Isı şokuna dayanıklılık / Resistance to thermal shock	Mevcut test metodu / Test method available	Uygundur / Affirmative	ISO 10545-9
Sırlı karolarda çatlamaya dayanıklılık / Crazeing resistance in glazed tiles	İstenir / Required	Dayanıklı / Resistant	ISO 10545-11
Dona dayanıklılık / Frost resistance	İstenir / Required	Dayanıklı / Resistant	ISO 10545-12
Kimyasallara dayanım / Resistance to chemical			
Düşük konsantrasyonlu asit ve alkalilere dayanım / Resistance to low concentrations of acids and alkalis			
Sırlı karolar / Glazed tiles	Üretici sınıflandırır / Manufacturer to state classification	GLA-GLB	ISO 10545-13
Yüksek konsantrasyonlu asit ve alkalilere dayanım / Resistance to high concentrations of acids and alkalis			
Sırlı karolar / Glazed tiles	Mevcut test metodu / Test method available	Uygundur / Affirmative	ISO 10545-13
Ev kimyasallarına ve yüzme havuzu tuzlarına dayanım / Resistance to household chemicals and swimming pool salts			
Sırlı karolar / Glazed tiles	Min.GB	Min.GB	ISO 10545-13
Lekelenmeye dayanıklılık / resistance to staining			
Sırlı karolar / Glazed tiles	Sırlı karoda Min. Class 3 / Min.Class 3 for Glazed Tile	Min.Class-3	ISO 10545-14
Ramp kayma testi (yağlı / ıslak) / Ramp slip resistance (oil / wet)	İstendiği yerde / Where required	R = 09 - 10 - 11 - 12 - 13 CLASS = A - B - C	Özel DIN 51130 DIN 51097

CTDA Renk Ton Farkı Rehberi / Shade Variation

Farklı partiler şeklinde üretilen karolar arasında veya aynı üretim partisindeki karoların kendi aralarında belli derecelerde renk tonlarında farklılıklar oluşur. Kabul edilebilir renk ton farklılıklarını belirlemek için en azından aynı üretim partisine ait karolardan bir miktar mümkün oldukça gözden geçirilmelidir. Karoların seçimi hakkında oluşabilecek herhangi bir soru veya endişenin dögeme işleminden önce netleşmesi gereklidir.

V1= AYNI GÖRÜNÜM: Karodan karoya çok az ve önemsiz farklılıklarla her bir karo aynı doku, renk, ton ve motife sahiptir.

V2= HAFİF FARKLILIK: Doku ve/veya desende aynı renkler arasında farklılıklar olabilir. Karoların genel görünüşü oldukça benzerdir.

V3= ÖNEMLİ FARKLILIK: Bir karoda bulunan renkler diğer karolardaki renkler hakkında bilgi vermekle birlikte renk yoğunluğunda önemli derecede farklılık gösterir. Karo üzerinde önemsiz gibi görünen bir renk diğer bir karo üzerinde ağırlıklı renk olabilir.

V4= RASTGELE FARKLILIK: Bir karo diğer bir karoya göre tamamen farklı renkte olabilir. Bu karolar tüketici tarafından birkaç parça çıkartılacak şekilde seçilemezler. Renk farklılıklarından dolayı karolarda doğal bir görünüm vardır. Bu yüzden her bir dögeme özgün yapıda olur.

The color shade or shades of all tiles varies some degree from piece to piece, from each production run to run. At least several pieces from the same production should be reviewed whenever possible to determine acceptable color shade variations. Any questions or concerns about your tile selection should be clarified prior to installation.

V1= UNIFORM APPEARANCE: Differences among pieces from the same production run are minimal.

V2= SLIGHT VARIATION: Clearly distinguishable differences in texture and/or pattern within similar colors.

V3= MODERATE VARIATION: While the colors present on a single piece of tile will be indicative of the colors to be expected on the other tiles, the amount of colors on each piece may vary significantly. For example "that little bit of color" on one piece of tile may be the primary color on the next piece.

V4= RANDOM VARIATION: Random color differences from tile to tile, so that one tile may have totally different colors from that on other tiles. Thus, the final installation will be unique.

Yer karolarının yanında görünen numaralar Türk ve Avrupa Standardı TS-EN ISO 10545-7'ye göre yüzey aşınma dayanım sınıfını belirtir.

The numbers beside ceramic floor tiles indicate the abrasion resistance of the ceramic surcafe according to Turkish and European Standard TS-EN ISO10545-7.

Class - 1 Duvarlar ile banyo ve yatak odası zeminlerine uygundur.
Class - 2 Konutlar gibi yaya trafiği az olan mekan zeminlerine uygundur.
Class - 3 Antre, koridor gibi, giriş çıkışı fazla olan zeminlere uygundur.
Class - 4 Mağaza, restoran gibi yaya trafiğine daha fazla maruz kalacak zeminlere uygundur.
Class - 5 Mağaza, otel restoran, ofis okul, teşhir yaya trafiğine fazla maruz kalacak zeminler için uygundur.

Class - 1 Suitable for walls and bedroom and bathroom floors.
Class - 2 Suitable for light traffic environments like the floors of a house.
Class - 3 Suitable for moderately heavy traffic area floors like the entrance and the corridor.
Class - 4 Suitable for heavy traffic area floors like restaurant, shopping stores, etc.
Class - 5 Suitable for floors subject to heavy foot traffic and abrasion, such as shops, hotels, restaurants, offices, schools, exhibition halls, etc.



Kaleseramik Çanakkale Kalebodur Seramik Sanayi A.Ş. 17430 Çan - Çanakkale / Türkiye

TS-EN 14411 ANNEX G GL GROUP B1a

Kuru presleme ile üretilmiş dış ve iç mekan seramik yer karoları / Dry-pressed ceramic tiles for external and internal flooring

Karakteristikler / Characteristics	Beyan edilen değerler / Declared values
Yangına Dayanım / Reaction to Fire	A1f1 (96/603/EC doğrultusunda test edilmeksizin / Without testing 96/603 EC as amended)
Kırılma Dayanımı / Breaking Strength	>1300 N - TS EN ISO 10545-4
Kayma Direnci (yaya kullanım alanları için) / Slipperiness (for pedestrian circulation areas only)	R: 9 - 10 - 11 - 12 - 13 / CLASS: A - B - C / DIN 51130 / DIN 51097
Kayma Direnci (araç kullanım alanları için) Skid Resistance (only for external uses in vehicular circulation areas)	NPD
Donma-Erime Çevrimine Dayanıklılık / Freeze-Thaw Resistance	Dona dayanıklıdır/ Resistant to frost - TS EN ISO 10545-12
Açığa Çıkan Tehlikeli Maddeler (yalnızca ulusal yasalar tarafından istendiğinde) Release of Dangerous Substances (only when requested by national legislation)	NPD
Açığa Çıkan Kadmium / Release of Cadmium	NPD
Açığa Çıkan Kurşun / Release of Lead	NPD



EN 178 GROUP B1

TS EN 116 GROUP B1

Bilgi no: Kİ 10794

EN EN ISO 9001
Dış Tic. No: 00037

EN EN ISO 14001
Dış Tic. No: 00037

Doğal Taş Ürün Teknik Özellikleri / Natural Stone Technical Characteristics

Ürün Tipi / Type of Products	Dayanıklılık / Uygulama Durability / Applications	Hareketli Görünüm / Variation
Beau Ideal Koleksiyonu / Beau Ideal Collection		
Caffe Mocha	Orta Yük / Medium Duty	Orta Hareketlilik / Moderate Variation
Caffe Dark	Orta Yük / Medium Duty	Geniş Hareketlilik / Wide Variation
Rustic Koleksiyonu / Rustic Collection		
Mugla White	Ağır Yük / Heavy Duty	Orta Hareketlilik / Moderate Variation
Toros Black	Ağır Yük / Heavy Duty	Orta Hareketlilik / Moderate Variation

Ürün Adı / Product Name	Kullanım Yeri / Applications	Birim Hacim Ağırlığı Weight Per Unit Of Volume (kg/cm ³)	Basınç Dayanımı Compression Resist (kg/cm ²)	Eğilme Direnci Resistance to Bending (kg/cm ²)	Su Emme Oranı Water Absorption Factor (%)
Beau Ideal Koleksiyonu / Beau Ideal Collection					
Caffe Mocha	İç - Dış Mekan / Interior - Exterior	2620	14.68	65.16	0.7
Caffe Dark	İç - Dış Mekan / Interior - Exterior	2670	132	129	0.7
Rustik Koleksiyonu / Rustic Collection					
Mugla White	İç - Dış Mekan / Interior - Exterior	2690	515	198	0.18
Toros Black	İç - Dış Mekan / Interior - Exterior	2710	1382	147	0.31

Dekor Paketleme Bilgileri / Decor Packing Details

	Ebat / Size	Kutudaki Karo Miktarı Squaremeters Per Box (m ² - mtül) / (m ² - lm)	Kutudaki Karo Adedi Tiles Per Box (Ad / Pcs)	Palettteki Karo Miktarı Squaremeters Per Pallet (m ² - mtül) / (m ² - lm)	Palettteki Kutu Adedi Boxes Per Pallet (Ad / Pcs)
Duvar Dekoru / Wall Decor	32x89cm R / 12 5/8"x35 5/8" R	2.85	10	76.90	27
DER - DEK Duvar Dekoru / DER - DEK Wall Decor	16x89cm R / 6 5/8"x35 5/8" R	5.40 MTUL	6	108 MTUL	20
DER - DEK Duvar Dekoru / DER - DEK Wall Decor	29x59cm R / 11 5/8"x23 5/8" R	1.37	8	28.77	21
DER - DEK Duvar Dekoru / DER - DEK Wall Decor	30x60cm / 12"x24"	1.44	8	69.12	48
Duvar Dekoru / Wall Decor	15x60cm / 6"x24"	6.00 MTUL	10	120 MTUL	20
	15x59cm R / 6"x23 5/8" R	6.00 MTUL	10	96 MTUL	16
	12.5x60cm / 5"x24"	6.00 MTUL	10	120 MTUL	20
	12.5x59cm R / 5"x23 5/8" R	6.00 MTUL	10	İsteğe Bağlı / Optional	İsteğe Bağlı / Optional
	6.5x59cm R / 2 5/8"x23 5/8" R	6.00 MTUL	10	İsteğe Bağlı / Optional	İsteğe Bağlı / Optional
	5x60cm / 2"x24"	6.00 MTUL	10	360 MTUL	60
	5x59cm R / 2"x23 5/8" R	6.00 MTUL	10	360 MTUL	60
	3x60cm / 1 1/4"x24"	6.00 MTUL	10	480 MTUL	80
CAM Duvar Dekoru / CAM Wall Decor	3x20cm / 1 1/5"x8"	6.00 MTUL	30	660 MTUL	110
	3x60cm / 1 1/4"x24"	6.00 MTUL	10	390 MTUL	65
DER - DEK Duvar Dekoru / DER - DEK Wall Decor	10x60cm / 4"x24"	6.00 MTUL	10	İsteğe Bağlı / Optional	İsteğe Bağlı / Optional
	10x60cm / 4"x24"	6.00 MTUL	10	120 MTUL	20
CAM Duvar Dekoru / CAM Wall Decor	8x30cm / 3 1/4"x12"	6.00 MTUL	20	360 MTUL	60
	5x30cm / 2"x12"	6.00 MTUL	20	576 MTUL	96
DER - DEK Duvar Dekoru / DER - DEK Wall Decor	25x40cm / 10"x16"	1.00	10	72.00 - 69.00	69 - 72
CAM - WJCAM Duvar Dekoru / CAM - WJCAM Wall Decor	25x40cm / 10"x16"	0.40 - 0.50	4.5	19.50 - 26.00	39 - 52
	20x50cm / 8"x20"	0.50	5	16	32
DER - DEK Duvar Dekoru / DER - DEK Wall Decor	20x50cm / 8"x20"	1.00	10	-	-
	12.5x40cm / 5"x16"	6.00 MTUL	15	216 MTUL	35
Duvar Dekoru / Wall Decor	5x50cm / 2"x20"	6.00 MTUL	12	İsteğe Bağlı / Optional	İsteğe Bağlı / Optional
	6.5x50cm / 2 5/8"x20"	6.00 MTUL	12	İsteğe Bağlı / Optional	İsteğe Bağlı / Optional
	8x50cm / 3 1/5"x20"	6.00 MTUL	12	252 MTUL	42
CAM Duvar Dekoru / CAM Wall Decor	5x40cm / 2"x16"	6.00 MTUL	15	432 MTUL	72
DEK - WJDEK Duvar Dekoru / DEK - WJDEK Wall Decor	25x33cm / 10"x13"	1.00	12	75.00	75
Duvar Dekoru / Wall Decor	10x25cm / 4"x10"	6.00 MTUL	24	336 MTUL	56
	10.8x30cm / 4"x12"	3.00 MTUL	10	144 MTUL	48
	10x40cm / 4"x16"	6.00 MTUL	15	288 MTUL	48
	15x40cm / 6"x16"	6.00 MTUL	15	150 MTUL	25
	6.5x40cm / 2 5/8"x16"	6.00 MTUL	15	480 MTUL	80
	8x40cm / 3 1/5"x16"	6.00 MTUL	15	324 MTUL	54

Duvar Karoları Paketleme Bilgileri / Wall Tiles Packaging Details

	Ebat / Size	Kalınlık / Thickness (mm)	Kutudaki Karo Miktar Squaremeters Per Box (m ² - mtül) / (m ² - lm)	Kutudaki Karo Adedi Tiles Per Box (Ad / Pcs)	Paletteki Karo Miktar Squaremeters Per Pallet (m ² - mtül) / (m ² - lm)	Paletteki Kutu Adedi Boxes Per Pallet (Ad / Pcs)
Duvar Karosu Rektifiyeli / Wall Tile Rectified	33x90cm / 12 3/4"x35 5/8"	12.5	1.42	5	28.48	20
Duvar Karosu / Wall Tile	30x60cm / 12"x24"	11	1.44	8	46.08	32
Duvar Karosu Rektifiyeli / Wall Tile Rectified	30x60cm / 12"x24"	11	1.37	8	32.88	27.84
	15x60cm / 6"x24"	11	0.83	10	16.60	20
Duvar Karosu / Wall Tile	20x50cm / 8"x20"	8	1.50	15	72	48
	25x40cm / 10"x16"	8	1.40	14	75.6	54

Yer Karoları Paketleme Bilgileri / Floor Tiles Packaging Details

	Ebat / Size	Kalınlık Thickness (mm)	Kutudaki Karo Miktar Squaremeters Per Box (m ² - mtül) / (m ² - lm)	Kutudaki Karo Adedi Tiles Per Box (Ad / Pcs)	Kutu Ağırlığı Box Weight (kg)	Paletteki Karo Miktar Squaremeters Per Pallet (m ² - mtül) / (m ² - lm)	Paletteki Kutu Adedi Boxes Per Pallet (Ad / Pcs)	Palet Ağırlığı Pallet Weighr (kg)
Yer Karosu / Floor Tile	45x45cm / 18"x18"	9	1.00	5	18.75	68.00	68	1275.00
Yer Karosu Rek. / Floor Tile Rec.	45x45cm / 18"x18"	9	0.97	5	17.67	65.96	68	1202.00
Yer Karosu / Floor Tile	M 30x30cm / 12"x12"	7	1.53	17	26.01	64.26	42	1092.00
	33x33cm / 13"x13"	7.8	1.42	13	24.65	65.32	46	1134.00
Yer Karosu Rek. / Floor Tile Rec.	33x33cm / 13"x13"	7.8	1.33	13	22.50	66.50	50	1155.00

Sırlı Porselen Yer Karoları Paketleme Bilgileri / Glazed Porcelain Floor Tiles Packaging Details

Yer Karosu / Floor Tile (Natura)	60x60cm / 24"x24"	10	1.44	4	33.42	40.32	28	936.00
Yer Karosu / Floor Tile	30x60cm / 12"x24"	9	1.44	8	30.57	51.84	36	1100.56
Yer Karosu / Floor Tile	50x50cm / 20"x20"	9	1.00	4	21.83	36.00	36	786.00
Yer Karosu Rek. / Floor Tile Rec.	50x50cm / 20"x20"	9	0.96	4	20.95	34.56	36	755.00
Yer Karosu / Floor Tile	45x45cm / 18"x18"	9	1.00	5	18.75	68.00	68	1275.00
Yer Karosu Rek. / Floor Tile Rec.	45x45cm / 18"x18"	9	0.97	5	17.67	65.96	68	1202.00
Yer Karosu / Floor Tile	M 30x30cm / 12"x12"	7	1.53	17	26.01	64.26	42	1092.00
	33x33cm / 13"x13"	7.8	1.42	13	24.65	65.32	46	1134.00
Yer Karosu Rek. / Floor Tile Rec.	33x33cm / 13"x13"	7.8	1.33	13	22.50	66.50	50	1155.00

Reptile Paketleme Bilgileri / Reptile Packaging Details

	Ebat / Size	Kalınlık Thickness (mm)	Kutudaki Karo Miktarı Squaremeters Per Box (m ² - mtül) / (m ² - lm)	Kutudaki Karo Adedi Tiles Per Box (Ad / Pcs)	Kutu Ağırlığı Box Weight (kg)	Paletteki Karo Miktarı Squaremeters Per Pallet (m ² - mtül) / (m ² - lm)	Paletteki Karo Adedi Boxes Per Pallet (Ad / Pcs)	Palet Ağırlığı Pallet Weight (kg)
Snake	16x20cm / 6 3/8"x8"	7	0.4	22	5.60	19.20	48	268.80
Crocodile	7.5x17.5cm / 3"x7"	9.5	0.21	16	3.69	17.64	84	309.96
	10x17.5cm / 4"x7"	9.5	0.28	16	4.49	23.52	84	377.16
	12.5x17.5cm / 5"x7"	9.5	0.35	16	5.46	16.80	48	262.08
	15x17.5cm / 6"x7"	9.5	0.42	16	6.56	20.16	48	314.88
	17.5x17.5cm / 7"x7"	9.5	0.49	16	6.70	23.52	48	321.60

Orientile Paketleme Bilgileri / Orientile Packaging Details

	Ebat / Size	Kalınlık Thickness (mm)	Kutudaki Karo Miktarı Squaremeters Per Box (m ² - mtül) / (m ² - lm)	Kutudaki Karo Adedi Tiles Per Box (Ad / Pcs)	Kutu Ağırlığı Box Weight (kg)	Paletteki Karo Miktarı Squaremeters Per Pallet (m ² - mtül) / (m ² - lm)	Paletteki Karo Adedi Boxes Per Pallet (Ad / Pcs)	Palet Ağırlığı Pallet Weight (kg)
Aya	11.5x9.5cm / 4 1/2" x 8 2/3"	6.7	0.49	22	3.80	23.52	48	205
Feza	16x18.5cm / 6 3/8" x 7 1/4"	6.7	0.65	22	4.50	31.20	48	240
Rumi	M20 x 20 / 8"x8"	6	1.16	29	16.82	İsteğe Bağlı / Optional	İsteğe Bağlı / Optional	İsteğe Bağlı / Optional

Bond Paketleme Bilgileri / Bond Packaging Details

	Ebat / Size	Kalınlık Thickness (mm)	Kutudaki Karo Miktarı Squaremeters Per Box (m ² - mtül) / (m ² - lm)	Kutudaki Karo Adedi Tiles Per Box (Ad / Pcs)	Kutu Ağırlığı Box Weight (kg)	Paletteki Karo Miktarı Squaremeters Per Pallet (m ² - mtül) / (m ² - lm)	Paletteki Karo Adedi Boxes Per Pallet (Ad / Pcs)	Palet Ağırlığı Pallet Weight (kg)
Bond Parlak	19.5x22 cm / 7 2/3" x 8 2/3"	İçbükey / Concave 12 Dışbükey / Convex 16	0.65	16	11.28	24.7	38	428.79
Bond Düz Parlak	19.5x22 cm / 7 2/3" x 8 2/3"	12	0.65	16	11.28	24.7	38	428.79

Sertifikalar / Certificates



Belge No: KG 107/94



TS-EN-14411



DIN EN ISO 9001
Dos. Reg. No.: 056537



DIN EN ISO 9001
Dos. Reg. No.: 056537

