

SERAMİK DÖŞEME VE KULLANIM BİLGİLERİ

1. Seramik Karolar hakkında genel bilgiler,
2. Seramik Karolar hakkında tanımlamalar,
3. Seramik Karolarda sınıflandırma,
4. Kalite sınıfları ve kutu üzeri bilgiler,
 - 4.1 Üretim ayı kodu,
 - 4.2 Tonalite kodu,
 - 4.2.1 Renk tonu Değişimi,
 - 4.3 Kalite sınıfı,
 - 4.4 Kaliber sınıfı,
5. Kutular üzerinde yazılı olan ilgili Ulusal ve Avrupa standartlarının açıklaması,
6. Karoların uygulaması ve kullanımı ile ilgili dikkat edilecek hususlar,
 - 6.1 Karoların uygulanmasında dikkat edilecek hususlar,
 - 6.2 Karoların kullanımında dikkat edilecek hususlar,
7. Müşteri şikayetlerinin nedenleri ve dikkat edilmesi gereken hususlar
 - 7.1 Hata kaynağı olarak üretici firmalar,
 - 7.2 Hata kaynağı olarak ürün seçiciler,,
 - 7.3 Hata kaynağı olarak bayiler,
 - 7.4 Yanlış döşemeden kaynaklanan hatalar,
 - 7.5 Hata kaynağı olarak seramik karoyu kullananlar,

YER VE DUVAR KAPLAMALARI İLE İLGİLİ GENEL BİLGİLERİ

1. SERAMİK KAROLAR HAKKINDA GENEL BİLGİLER:

Graniser Seramik Ürünlerimizin tamamı TS-EN-ISO (Tük Standartları–Avrupa Standartları ve Uluslararası Standartlar)’ya uygun olarak yapılmaktadır.

Üretimlerimiz, ilgili standartların daha da iyileştirilmiş haliyle hazırlanan “Graniser Seramik İşletme Standartları”na göre takip edilmekte olup esas amaç Müşteri Memnuniyetini sağlamak ve serbest piyasa ekonomisi çerçevesinde birçok üretici firma arasından tercih edilen bir marka haline gelmektir.

2. SERAMİK KAROLAR HAKKINDA TANIMLAMALAR:

- Seramik Karolar : Genellikle Yer ve Duvar kaplamalarında kullanılan; Kil, Feldspat, Kuvars gibi İnorganik hammaddelerin belli oranlardaki karışımının, öğütme, eleme, karıştırma, kurutma gibi yöntemlerle hazırlanıp, toz halinde preslenip ince plakalar halinde şekillendirilerek, yüksek sıcaklıklarda bir yüzü sırlanarak pişirilen kaplama plakalarıdır.

- Sır : Karo fayansın ön yüzündeki saydam, yarı saydam, opak veya mat olabilen, geçirgen olmayan camsı kaplamalardır.

- Engop : Sır altına uygulanan kil bazlı, geçirgen yada geçirgen olmayan, seramik gövde ile sır arasında astar görevini gören kaplamalardır.

- Su Emme : Karonun yüzde kütle (% kütle) olarak emdiği su miktarıdır.

- Anma Boyutu: Ürünün tanımlamak için kullanılan boyuttur. (Örneğin: 33x33, 25x33, 45x45, 30x60, 60x60 vs.)

- Çalışma Boyutu: Üretim için belirlenen ve izin verilen sapmalar içinde gerçek boyuta uygun olması gereken karo boyutudur. (O – A – B – C – D – kaliberler ve kaliber aralıkları gibi)

- Gerçek Boyut: Karonun Ölçümü sonucunda elde edilen boyut.

3. SERAMİK KAROLARDA SINIFLANDIRMA:

Seramik karolar üretim metodlarına ve su emme yüzdelerine göre gruplandırılmıştır. Graniser Seramik ürünlerimiz;

Üretim metodlarına göre;“Kuru Preslenmiş Karolar” grubunda olup, “B” ile gösterilir.

Su Emme yüzdelerine göre ise;

* Sırlı Granitler (Porselen), (Düşük Su Emmeli) = **Grup BIa**, $E(\text{su emme}) \leq \% 0,5$ (**Ek G**) –
“Su Emmesi % 0,5’ten küçük karolar”,

* Yer Karoları (Düşük Su Emmeli) = **Grup BIb**, $\% 0,5 < E \leq 3$ (**Ek H**) –
“Su Emmesi % 0,5 ile % 3 arasında olan karolar”,

* Duvar Karoları (Yüksek Su Emmeli) = **Grup BIII**, $E(\text{Su Emme}) > \% 10$ (**Ek L**) –
“Su emmesi % 10’dan büyük olan karolar”

göre sınıflandırılır.

Belirtilen Avrupa Standartları; boyut toleranslarını, fiziksel, kimyasal şartları ve yüzey kalitesini vermektedir. Ülkemizde üretilen ve ihraç edilen ürünlerle ilgili standartları yayınlayan ve bu ürünlerin standartlara uygunluğunu kontrol eden kuruluş, Türk Standartları Enstitüsü (TSE)’dir. Firmamızda üretilen karoların TSE’ye Uygunluk ve İmalata Yeterlilik Belgesi vardır. Ayrıca, firmamızda ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi Belgesi ve CE Uygunluk Beyanı mevcuttur.

4. SERAMİK KAROLARDA KALİTE SINIFLARI VE KUTU ÜZERİ BİLGİLER;

Ürünlerimiz 1.Kalite, 2.Kalite ve Defo'lu sınıflarında kutulanmaktadır.

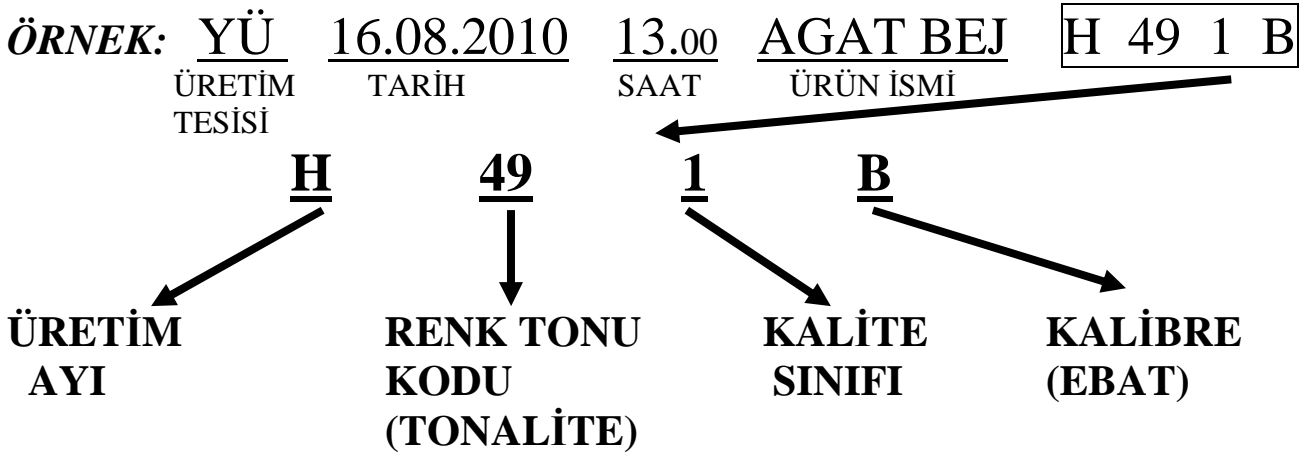
Ürünlerimizle ilgili olarak müşterilerimizden gelen şikayetler çoğunlukla döşendikten sonra veya döşeme esnasında **Renk Tonu Farklı** veya **Ebat Farkı** şikayetidir. Bu şikayetlerinde en büyük sebebi;

*** "AYNI ÜRÜNÜN, FARKLI ÜRETİM AYI VE RENK TONU KODLARI İLE KARIŞIK DÖŞENMESİNDEN KAYNAKLANAN RENK TONU FARKLILIKLARI"; yine

***"AYNI ÜRÜNÜN FARKLI KALİBRE KODLARININ KARIŞIK DÖŞENMESİNDEN KAYNAKLANAN EBAT FARKLILIKLARI"

problemleridir. Bu problemlerin yaşanmaması için aynı mekana döşenen ürünlerin, AYNI RENK TONU (TONALİTE)KODLU ve AYNI KALİBERLİ (EBAT SINIFI) olması gerekmektedir. Özellikle yüklemeyi gerçekleştiren Depocuların ve Forklift operatörlerinin bu konuda eğitilmeleri gerekmektedir. Müşteriye çok metrajlı bir ürün satıldığında, eğer tamamı aynı Kaliber veya aynı Tonalite değilse, müşterimiz bu konuda daha önceden uyarılmalıdır. (Bir paletin tamamı aynı Tonalite ve aynı Kaliber'li kutulardan oluşmaktadır.)

Kutu üzerindeki Bilgi ve Kodlamalar bir örnekle açıklanacak olursa;



Dikdörtgen içerisine alınan ve detaylı olarak açıklanan kısım, yukarıda anlatılan Tonalite ve Kaliber Kodu uygulaması ile ilgilidir.

YÜ	:	Üretimin Yapıldığı Tesisin Kodu,
16.08.2010	:	Paketleme Tarihi,
13.00	:	Paketleme Saati,
AGAT BEJ	:	Ürün Adı,
H	:	Üretimin Başladığı Ayın Kodu,
49	:	Tonalite Kodu,
1	:	Kalitesi,
B	:	Kaliber (Ebat) Kodu,

4.1 Üretim Ayı Kodları :

<u>Ay Adı</u>	→	<u>Kodu</u>
Ocak	→	A
Şubat	→	B
Mart	→	C
Nisan	→	D
Mayıs	→	E
Haziran	→	F
Temmuz	→	G
Ağustos	→	H
Eylül	→	I
Ekim	→	J
Kasım	→	K
Aralık	→	L

- **Renk Tonu Kodları** :45 – 46 – 47 – 48 – 49 – 50 - 51 - 52 – 53 – 54 - 55 ...
↓
Ana Tonalite
- **Kaliber Kodları** : Q – A – B – C – D – E

(Kutu üzerinde ürünün kaç Kaliber çalıştığı matbuu bir şekilde verilmiştir. İlk Kaliber en küçük, son Kaliber en büyük ebat sınıfını gösterir.)

4.2 Tonalite Kodu:

Seramik üretiminde tek Tonalite ile çalışmak mümkün değildir. Özellikle de farklı üretim partileri arasında (farklı zamanlarda) ton farkı kaçınılmazdır. Çünkü; Tonalite Farkı seramiğin doğasında vardır.

FABRİKA : Akhisar Organize Sanayi Bölgesi 45200 Akhisar- Manisa/TÜRKİYE
 Tel: +90 (236) 4272605 (5 Hat) Fax : +90 (236) 427 25 55
 İZMİR MERKEZ : Ankara Cad. No:22/1 A Blok K:3 35080, Konak- İzmir /TÜRKİYE
 Tel:+90 (232) 486 50 70 Fax:+90 (232) 486 11 55
 İSTANBUL MERKEZ : Graniser Center, Orhangazi Cad. No:102 Dragos -İstanbul /TÜRKİYE
 Tel:+90 (216) 383 88 50 Fax:+90 (216) 383 88 55

Kullanılan hammaddelerin Minerolojik farklılıkları, üretim şartlarındaki farklılıklar vs. Ton Farkını kaçınılmaz kılmaktadır.

* Ana Tonalite kodu 50 olmak üzere, 2 haneli kodlama sistemi uygulanmaktadır.

* Tonalite uygulaması, İzlenebilirlik ve özellikle aynı ay içerisinde aynı ürünün farklı üretim tesislerinde üretilmesi ve/veya aynı üretim tesisinde aynı ay içerisinde 2.kez üretilmesi, ay kodu ile birlikte 2 haneli Tonalite Kodlama sisteminin kullanılmasını gerektirmektedir.

* Ana Tonalitemiz 50,

** Örneğin; D 50 (Nisan / 2009 üretilmiş – 50 Tonalite) anlamı taşımaktadır.

** Tonalite Kodu 50'den yukarıya doğru gittikçe (51 – 52 – 53)

** Ana Şablondan koyulaştığını; 50'den aşağıya doğru gittikçe (49 – 48 – 47 -.....)

Ana Şablondan açıldığını ifade etmektedir.

** Ancak Tonalitelerin veriliş sırası bazen arka arkaya olmadığı için bu sırayı takip etmeyebilir.

** Ay kodları farklı, ancak Tonalite kodları aynı olan ürünlerde de Ton Farkı olabilir. (Örneğin; C 51 ile D 51 veya K 51 arasında farklılıklar olabilir.) aynı Tonalite'ye sahip olması için; hem Ay Kodu'nun hem de Tonalite Kodu'nun aynı olması gerekir.

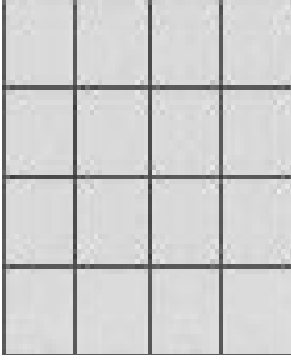
** Bu nedenle, AYNI MEKANA DÖŞENEN ÜRÜNLERİN AYNI AY KODU VE TONALİTE KODUNDA OLMASI GEREKMEKTEDİR. Aksi takdirde farklı Tonalite Kodları'nın aynı mekana karışık döşenmesi ile oluşacak Renk Tonu farklılıkları memnuniyetsizlik oluşturacaktır. Bu konu ile ilgili kutuların üzerine "DİKKAT" başlığı altında uyarı yazısı da bulunmaktadır.

** Aynı palet içerisindeki tüm kutular aynı Tonalite Kodundan oluşmaktadır. Dolayısıyla palet Tonalite olarak stabildir.

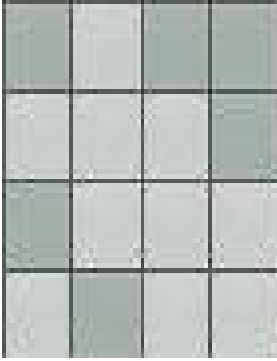
RENK TONU DEĞİŞİMİ;

Bazı ürünler Random Baskı özelliğinden dolayı karolara arasında Baskı (efekt) farkı, dolayısıyla Ton / Renk farkı olabilir. Veya V₁ - V₂ - V₃ - V₄ gibi renk sınıflandırılmasına göre hem baskı, hem de renk farkı bulunabilir.

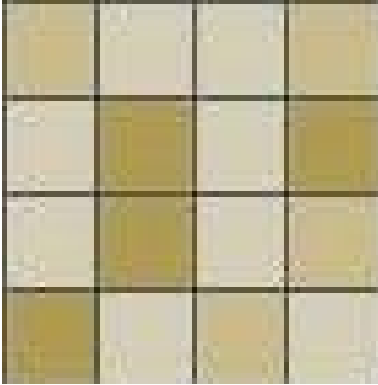
V₁ Grubu ürünler; aynı görünüme sahip karolar,



V₂ Grubu ürünler; hafif farklılıkları bulunan karolar,



V₃ Grubu ürünler; önemli farklılıklar bulunan karolar,



FABRİKA

: Akhisar Organize Sanayi Bölgesi 45200 Akhisar- Manisa/TÜRKİYE
Tel: +90 (236) 4272605 (5 Hat) Fax : +90 (236) 427 25 55

İZMİR MERKEZ

: Ankara Cad. No:22/1 A Blok K:3 35080, Konak- İzmir /TÜRKİYE
Tel:+90 (232) 486 50 70 Fax:+90 (232) 486 11 55

İSTANBUL MERKEZ

: Graniser Center, Orhangazi Cad. No:102 Dragos -İstanbul /TÜRKİYE
Tel:+90 (216) 383 88 50 Fax:+90 (216) 383 88 55

V4 Grubu ürünler; rastgele (alakasız renkler) farklılıklar bulunan karolar,



Bu tür ürünlerin baskıları ise farklı karolarda, farklı efekt ve renklerde. Tüm bunlar, birlikte döşendiğinde birbirini tamamlayan doğal bir görüntü oluşturması için, ürünün orijinal özelliğinden kaynaklanmaktadır.

Bu özellikteki ürünler Renk / Tonalite farkı veya üretim hatası olarak algılanmamalıdır.

Hatta, standartlara göre 1.kalitede dahi pişmeden kaynaklanan hafif renk tonu farklılıklarının bulunabileceği belirtilmektedir.

4.3 Kalite Sınıfı:

Ürünün kaçınıcı kalitede olduğunu gösterir.

4.4 Kaliber Sınıfı:

Standartların vermiş olduğu Min. Ve Max. ebat toleranslarının çok geniş olması ve dolayısıyla müşteri tatminsizliği oluşturması nedeniyle ürünlerimizde Kaliber uygulaması yapılmaktadır.

- Kaliber uygulaması 9,7 x 9,7 yer karosu ve 20x25, 25x33 duvar karosu hariç tüm ebatlarımızda uygulanmaktadır. Hangi ebatlarda kaç kaliber ve hangi kaliberlerin uygulandığı ve her kaliberin Anma Boyutları, dolayısıyla kaliberler arasında kaç mm.'lik (ortalama) fark bulunduğu bilgileri kutu üzerinde yazmaktadır. **Bu nedenle aynı mekana döşenen ürünlerde ebat problemi yaşanmaması için AYNI KALİBER KODUNA sahip ürünler döşenmelidir.**

FABRİKA : Akhisar Organize Sanayi Bölgesi 45200 Akhisar- Manisa/TÜRKİYE
Tel: +90 (236) 4272605 (5 Hat) Fax : +90 (236) 427 25 55
İZMİR MERKEZ : Ankara Cad. No:22/1 A Blok K:3 35080, Konak- İzmir /TÜRKİYE
Tel:+90 (232) 486 50 70 Fax:+90 (232) 486 11 55
İSTANBUL MERKEZ : Graniser Center, Orhangazi Cad. No:102 Dragos -İstanbul /TÜRKİYE
Tel:+90 (216) 383 88 50 Fax:+90 (216) 383 88 55

Kaliber kodlaması,

- 0 (sıfır), A, B, C, D ve E gibi kodlarla gösterilmekte olup 0 en küçük kaliberi gösterir iken yukardaki sıralamaya göre soldan sağa doğru ebatlar büyümektedir.
- Yani bir ürün (ebat); 0 – A – B – C – D gibi 5 kaliberli ise; “0” en küçük, “D” en büyük veya başka bir ebat A – B – C – D – E gibi 5 kaliberli iken “A” en küçük, “E” en büyük kaliberi göstermekte olup her biri kutu üzerinde belirtilmiş ve tanımlanmıştır.
- Aynı palet içerisindeki tüm kutular, aynı kaliber koduna sahiptir. Aynı kaliber içerisindeki ebat farklılıkları, ancak belirlenen standartlar içerisindeki fark kadar vardır.
- Eğer iki farklı kaliber karışık dönecek olursa EBAT FARKI ortaya çıkar. Özellikle ardışık olmayan kaliberler arasındaki fark daha da büyüyecektir.
- **Mesela “0” kaliber ile “D” kaliber arasındaki fark, bir araya döşenmeyecek kadar fazladır.**
- Tonalite ve Kaliber uygulaması 1.Kalite ürünler için geçerlidir. 2.Kalite ve Defo’lu sınıflarda bu uygulamalar olmadığından Ebat ve Renk Tonu farklılıkları bulunabilir.

5. KUTU ÜZERİNDE YAZILI OLAN İLGİLİ ULUSAL VE AVRUPA STANDARTLARININ AÇIKLAMASI;

TS – EN 14411 : Seramik Karo üretimlerinin Türk ve Avrupa Standart Numarası

GBIa —————> Sırlı Granitlerde

HBIa —————> Yer Karolarında

LBIII —————> Duvar Karolarında

G = Sırlı Granit

H = Yer Karosu

L = Duvar Karosu

B = Toz Halinde Kuru Preslenmiş Karolar (Üretim Metoduna Göre Sınıflandırma)

Ia = Su Emmesi % 0,5 ve daha küçük olan karolar (Sırlı Granitler)

Ib = Su emmesi % 0,5 ile % 3 arasında olan karolar (Yer Karoları)

III = Su Emmesi %10'dan büyük olan karolar (Duvar Karoları)

6. KAROLARIN UYGULANMASI VE KULLANIMI İLE İLGİLİ DİKKAT EDİLECEK HUSUSLAR:

Karoların uygulanması ve kullanımı sırasında yapılan yanlışlıklar, nihai tüketicinin üründe istediği estetik güzelliğin ve hijyenik özelliğinin kaybolmasına neden olmaktadır. Bu nedenle dikkat edilmesi gereken bazı hususlar şunlardır;

6.1 KAROLARIN UYGULANMASINDA DİKKAT EDİLECEK HUSUSLAR:

- * Döşeme yapacak ustanın iyi seçilmesi gerekir, ustaların sertifikalı olması tavsiye edilir.
- * Kaplanacak mekanın alanı (metraji) önceden hesaplanmalıdır.
- * Karo Seramikler döşenmeden önce kutu üzerindeki renk, ebat, cins ve kalite işaretlerine dikkat edilmelidir. Farklı tonda (rakamlı) olanları ayırıp, geri kalan kutulardaki karolar karıştırılarak döşenmelidir.
- * Mümkün olduğunca döşenecek karolar önce yere serilmeli, olası renk tonu farklılıkları döşenecek alana dağıtılmalıdır.
- * Zemin en az 24 saat önceden suya doyurulmalıdır.
- * Uygulama sırasında yeterli aydınlığın olması gerekir.
- * Uygulama sırasında uygulama yapılacak zeminin temin olması gerekir.
- * Karoların döşenmesi için gerekli takımlar eksiksiz olarak bulundurulmalıdır.
- * Hava durumuna göre, kuru ve sıcak havalarda, döşemeye başlamadan önce yapıştırma harcının ani rutubet kaybını önlemek için karolar nemlendirilmelidir.
- * Gece don riski varsa gerekli önlemler alınmalıdır. 0 °C'nin altında döşenmemelidir.
- * Uygulama sırasında kesinlikle lastik tokmak kullanılmalıdır.
- * Derz dolgu malzemesini hazırlarken ortama yayılan tozu solumamak için maske takınız.
- * Yapıştırma harcı ve Derz Dolgu malzemesi hazırlanırken ambalaj üzerindeki kullanma talimatlarına uyulması gerekir.
- * Karo ile kaplanacak zemin ya da duvarda, düzlem hatası varsa (tesviye problemi), uygulamaya başlamadan giderilmelidir. (Gönye, şakül vs. ile kontrol edilerek)
- * Seramikleri yerleştirdikten sonra derz artılarını birleştirme yerlerine koyalım. Derz dolgularının arasına girmesi için derz artıları ile boşluk bırakalım.

- * Karo Seramikler en az 2 – 3 mm derzli döşenmelidir.
- * Seramikleri aşağıdan yukarıya doğru, duvarın altına yerleştirdiğimiz mastarın üzerinden başlayarak döşeyelim. Yukarıdan döşediğimiz seramikler işlem sırasında aşağıya doğru kayabilir. Bu da seramikleri düzgün döşememizi engeller.
- * Harç ile yapılacak döşemede 400 dozlu harç kullanılmasına ve harcın iyice yıkanmış temiz dişli kum ile yapılmış olmasına dikkat edilmelidir.
- * Karolar kesinlikle derzli uygulanmalıdır. Ortamdaki ısı farkları karşısında karo hacim değişiklikleri veya inşaatta zaman içinde hareketlenmeler olacaktır. Sıfır derzli olursa bu hareketlenmeler sonucunda oluşan kuvvetler karo üzerine gelecek ve zamanla çatlayarak kabarmaya ve kaplandığı yerden ayrılacak ya da karo kenarlarında sırt kopmaları oluşturacaktır.
- * Karo uygulaması bittikten 24 – 48 saat sonra derzlerin doldurulması gerekir. Derz dolgu malzemesi kullanım kılavuzuna uygun kullanılmalıdır. Derzlerin doldurulmasından 20 – 30 dakika sonra kenarlardaki fazlalıklar bir spatula yardımı ile alınmalı ve karo yüzeyleri sünger veya üstüp ile silinmelidir.
- * Dekorlu ürünlerin üzerlerine, harç, yapıştırıcı veya derz dolgu bulaştırılmamalı, eğer bulaşmışsa çok dikkatli temizlenmeli, sert metal, çivi, asit – baz, tiner gibi mekanik veya kimyasal temizleyiciler kullanılmamalıdır.
- * Çimento veya mermer tozu karışımı ile hazırlanan derz dolgular, su geçirgenliği bakımından yüksek olacağından, kesinlikle tavsiye edilmez. Su geçirgenliği yüksek olan derzlerde karşılaşılan en büyük problem, alttaki yapıştırıcı tabakasının nem almasından dolayı yapıştırıcı bünyesinde genleşme oluşmakta, bu da karoların yapıştırıcıdan ayrılmasına neden olmaktadır.
- * Yapıştırıcılar en az % 80 oranında karo arkasına temas etmiş olmalıdır.
- * Döşeme öncesi ve döşeme esnasında herhangi bir sorunla karşılaşıncaya bayiiye bilgi veriniz yada ilgili firma ile irtibata geçip fikir vermelerini isteyiniz.
- * Mutlaka bir karo ve bir boş kutuyu gerektiğinde herhangi bir sorun yardımcı olabileceği düşüncesi ile saklayınız.

*** Seramik Döşeme esnasında dikkat edilmesi gerekenler;

FABRİKA : Akhisar Organize Sanayi Bölgesi 45200 Akhisar- Manisa/TÜRKİYE
Tel: +90 (236) 4272605 (5 Hat) Fax : +90 (236) 427 25 55
İZMİR MERKEZ : Ankara Cad. No:22/1 A Blok K:3 35080, Konak- İzmir /TÜRKİYE
Tel:+90 (232) 486 50 70 Fax:+90 (232) 486 11 55
İSTANBUL MERKEZ : Graniser Center, Orhangazi Cad. No:102 Dragos -İstanbul /TÜRKİYE
Tel:+90 (216) 383 88 50 Fax:+90 (216) 383 88 55

- Karolarda kırık ,çatlak ve sonradan kopma olmaması için dikkat edilmeli.
- Karolar arası derz boşlukları eşit, karolar 20.08.2010düzenli şekilde yüzeye yayılmış olmalı.
- Seviye farkı olmamasına dikkat edilmeli. örneğin, merdiven basamağı şekli olmamalı,
- Bombe ve çukurların oluşmamasına dikkat edilmeli.

6.2 KAROLARIN KULLANIMINDA DİKKAT EDİLECEK HUSUSLAR:

- * Şikayetlerde ürün, üretim tarihi, renk tonu ve kalitesi mutlaka bildirilmelidir. Numune olarak bir miktar karo ile boş kutu gerektiğinde referans olarak saklanmalıdır.
- * Karo yüzeylerindeki her türlü kirler, sert, çizici özelliği olmayan piyasadaki mevcut kir ve yağ sökücüler ile temizlenmelidir. Kesinlikle kuvvetli asit, baz gibi aşındırıcı özelliği olan kimyasallar kullanılmamalıdır.
- * Yüzey hataları ile ilgili şikayetlerde, döşendikten sonra yapılacak müracaatlar kabul edilemez.

7. MÜŞTERİ ŞİKAYETLERİNİN NEDENLERİ VE DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN HUSUSLAR;

Kalite Kontrolün hedefi, kullanıcıdan gelen veya gelebilecek şikayetleri, rahatsızlıkları yerinde inceleyerek, nihayetinde mutlu bir müşteri elde etmenin yanında, problemin bir daha karşılaşılmayacak şekilde ortadan kaldırılmasıdır. Kullanıcı nezdinde seramik kaplamanın rahatsızlık oluşturması aşağıdaki sebeplerden kaynaklanabilir.

- * Üretici firmalardan,
- * Ürünü seçen kişiden,
- * Ürünü satan bayiden,
- * Ürünü uygulayanlardan (işçilikten),
- * Uygulanan karoları kullananlardan,

7.1 Hata Kaynağı Olarak Üretici Firmalar;

Seramik karoların ülkemizde zorunlu olarak uymak zorunda olduğu ürün standartları vardır. Pazara sunulan ürünler, kesinlikle standartlarda belirtilen teknik değerlere ve yüzey görünüm değerlerine sahip olmalıdır. Tüm yapılan kontroller sonucunda yine de, tüketiciye ulaşan ürünlerin, uygulamadan önce hatasının kontrol edilip üreticiye bildirilmesi gerekir. Üretimden kaynaklanan hataların, ürün uygulandıktan sonra giderilmesi mümkün değildir.

Üretim ayı, renk tonu kodu,

7.2 Hata Kaynağı Olarak Ürün Seçiciler;

Seramik karoları seçen kişilerin seçimi, ürünün kullanım amacına uygun yapmaları gerekir.

- * Duvar Karosu, porozitesi yüksek bir malzemedir ve hiçbir şekilde dış mekanda, don etkisi olabilecek mekanlarda kullanılmamalıdır. Örneğin, parlak bir karoyu ıslak ve trafiğin yoğun olduğu ortamlarda kullanılmamalı.
- * Su emmesi yüksek bir karoyu dış mekana döşememeli gibi.

7.3 Hata Kaynağı Olarak Bayiler;

Ürünlerimizin, tüketiciye ulaştırılması görevini üstlenen bayilerimizin, ürünleri çok iyi tanımaları gerekir. Özellikle ürün ambalajı üzerindeki kalite sınıfı, renk tonu kodu ve ürün cinsi yönünden aynı değilse, daha sonraki aşamalarda ne kadar kurallara uyulsa da sonuç tatmin edici

FABRİKA	: Akhisar Organize Sanayi Bölgesi 45200 Akhisar- Manisa/TÜRKİYE Tel: +90 (236) 4272605 (5 Hat) Fax : +90 (236) 427 25 55
İZMİR MERKEZ	: Ankara Cad. No:22/1 A Blok K:3 35080, Konak- İzmir /TÜRKİYE Tel:+90 (232) 486 50 70 Fax:+90 (232) 486 11 55
İSTANBUL MERKEZ	: Graniser Center, Orhangazi Cad. No:102 Dragos -İstanbul /TÜRKİYE Tel:+90 (216) 383 88 50 Fax:+90 (216) 383 88 55

olmaz. Seramik karolar teknik sanayi ürünüdür. Karoların nakliyesi ve aktarımı sırasında kırılğan malzeme oldukları unutulmamalıdır.

7.4 Yanlış Döşemeden Kaynaklanan Hatalar:

Seramik karoların problemsiz, uzun ömürlü ve beklenen estetik görünüşü sağlayan kaplama malzemesi olarak kullanılmasında en önemli katkı, seramiği uygulayan ustadan gelmektedir. Seramik karoların teknik bir sanayi ürünü olduğu unutulmadan üretici firma önerileri ve malzeme karakterine uygun döşeme yapılması, daha sonraki pek çok mutsuzluğu ortadan kaldıracaktır. Yanlış uygulamalardan kaynaklanan birkaç probleme örnek olarak şunları verebiliriz: sır kopmaları, ürün kabarması, renk tonu farklılıkları, lekeli görünüm estetik olmayan bir görünüş vs.

Seramik karolar uygun yapıştırıcı ile en az 2-3 mm düzgün derz boşluklu, uygulanmalı, karoların desen yönlerine dikkat edilmeli, yapıştırıcıların homojen uygulanması gerekir.

7.5 Hata Kaynağı Olarak Seramik Karoyu Kullananlar:

Seramik karo kullanıcıları, özellikle temizlik sırasında bilinçli oldukları takdirde karolar uzun ömürlü olacaktır. Karo olan mekanlarda kaynak yaptırılmamalı, yapılırsa bile karoların üzerine sıçramalar engellenmelidir. Karo döşenmiş mekanlarda don koşullarının veya termal şoka neden olacak koşulların oluşmamasına dikkat edilmelidir.