

DENEY RAPORU

Test Report

AB-1004-T

220801-2024

08-22

Müşterinin Adı/Adresi : KAYA MADENCİLİK ENDÜSTRİ TAAH. MON. SAN. VE TİC. A.Ş.
Customer Name/Address : KEMALPAŞA MAH. 7421 SOK. NO: 26 PINARBAŞI-BORNOVA / İZMİR

İstek Numarası : KY-12987
Order No

Numunenin Adı, Tarif ve Durumu : 0-4 mm; 4-16 mm; 11,2-22,4 mm
Name, Identity and Condition of Test Item

Numunenin Kabul Tarihi :01.08.2022
The Date of Receipt of Test Item

Uygulanan Standart/ Metod : TS 706 EN 12620 BETON AGREGALARI
Applied Standart/Method

Açıklamalar : -
Remarks

Deneyin Yapıldığı Tarih : 01.08.2022-19.08.2022
Date of Test

Raporun Sayfa Sayısı : 10
Number of Pages of the Report

Deney laboratuvarı olarak faaliyet gösteren KAY-YAP Analiz Deney Yapı Eleman. Laboratuvarı İnş. Taah. San. Ve Tic. Ltd. Şti. TÜRKAK tarafından AB 1004-T numarası ile TS EN ISO/IEC 17025/2017 standardına göre akredite edilmiştir.

KAY-YAP Analiz Deney Yapı Eleman. Laboratuvarı İnş. Taah. San. Ve Tic. Ltd. Şti accredited by TÜRKAK under registration number AB-1004-T for TS EN ISO/IEC 17025/2017 as test laboratory

Türk Akreditasyon Kurumu (TÜRKAK) deney raporlarının tanınırlığı konusunda Avrupa Akreditasyon Birliği (EA) ile Çok Taraflı Anlaşma ve Uluslararası Laboratuvar Akreditasyon Birliği (ILAC) ile karşılıklı tanıma anlaşması imzalamıştır.

Multilateral Turkish Accreditation Agency (TÜRKAK) is a signatory to the European co-operation for Accreditation (EA) Agreement (MLA) and tot he International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) Mutual Recognition Arrangement (MRA) for there cognition of test reports

Deney ve /veya ölçüm sonuçları, genişletilmiş ölçüm belirsizlikleri (olması halinde) ve deney metotları bu sertifikanın tamamlayıcı kısmı olan takip eden sayfalarda verilmiştir.

The test and/or measurement results, the uncertainties (if applicable) with confidence probability and test methods are given on the following pages which are part of this report.

Beyan edilen genişletilmiş ölçüm belirsizliği, standart belirsizliğin, k=2 olarak alınan genişletme katsayısı ile çarpımı sonucunda bulunan değerdir ve %95 oranında güvenilirlik sağlamaktadır.

The declared expanded measurement uncertainty is the value found by multiplying the standard uncertainty with the expansion coefficient taken as k = 2, providing 95% reliability.



Mühür/Kaşe
Seal

Tarih
Date
19.08.2022

Kontrol Eden
Checked by
Hakan BAYRAM

Onaylayan
Confirming by
Tülay YÜKSEL

KAY-YAP ANALİZ DENEY YAPI ELEMANLARI LAB. İNŞ. TAAH. SAN. VE TİC. LTD.ŞTİ

Kayabaşı Mah.6364 Sok. No:41 Kocasinan/KAYSERİ

Tel: 444 06 35 Fax:(0352) 336 55 64 mail: info@kay-yap.com.tr www.kayyap.com.tr

Bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen veya tamamen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürsüz raporlar geçersizdir.

Bu rapor çevre mevzuatına ilişkin resmi işlemlerde kullanılamaz.

This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory Testing reports without signature and seal are not valid.This report cannot be used in official transactions regarding environmental legislation.

DENEY RAPORU

Test Report

AB-1004-T

220801-2024

08-22

Sonuçlar:

Results:

4- Geometrik Özellikler	Beyan D/d (mm)
4.2- Agregat Sınıfları	
Dolgu malzemesi olarak kullanılan agregalar dışındaki bütün agregalar, D/d gösterilişi kullanılarak agregat sınıfı cinsinden belirtilmelidir. Dolgu malzemesi olarak kullanılan agregalar, dolgu olarak belirtilmeli ve TS 706 EN 12620+A1 Madde 4.3'te belirtilen tane büyüklüğü dağılımı şartlarını sağlamalıdır. Agregat sınıfları, Çizelge I'de belirtilen temel elek serisi veya temel elek serisi+seri 1 veya temel elek serisi +seri 2 sütunlarından seçilen bir elek göz açıklığı çifti kullanılarak belirtilmelidir. Seri 1 ve seri 2'den seçilen elek göz açıklık kombinasyonlarının kullanılmasına izin verilmez. Agregat sınıfı; 1,4'ten daha küçük bir D/d oranına sahip olmamalıdır.	0-4 4-16 11,2-22,4

*4.3.1- TS EN 933-1 / Tane Büyüklüğü Dağılımı (Elek Analizi)			
Elek Ebatı (mm)	No 1	No 2	No 3
	0-4	4-16	11,2-22,4
63	100	100	100
45	100	100	100
31,5	100	100	100
22,4	100	100	97
16	100	99	58
11,2	100	97	4
8	100	70	0
5,6	100	36	0
4	97	3	0
2	71	0	0
1	45	0	0
0,5	25	0	0
0,25	13	0	0
0,063	9,40	0	0

	Kuru Eleme
X	Yaş Eleme



KAY-YAP ANALİZ DENEY YAPI ELEMANLARI LAB. İNŞ. TAAH. SAN. ve TİC. LTD.ŞTİ

Kayabaşı Mah.6364 Sok. No:41 Kocasinan/KAYSERİ

Tel: 444 06 35 Fax:(0352) 336 55 64 mail: info@kay-yap.com.tr www.kay-yap.com.tr

Bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen veya tamamen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürsüz raporlar geçersizdir.

Bu rapor çevre mevzuatına ilişkin resmi işlemlerde kullanılamaz.

This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory Testing reports without signature and seal are not valid. This report cannot be used in official transactions regarding environmental legislation.

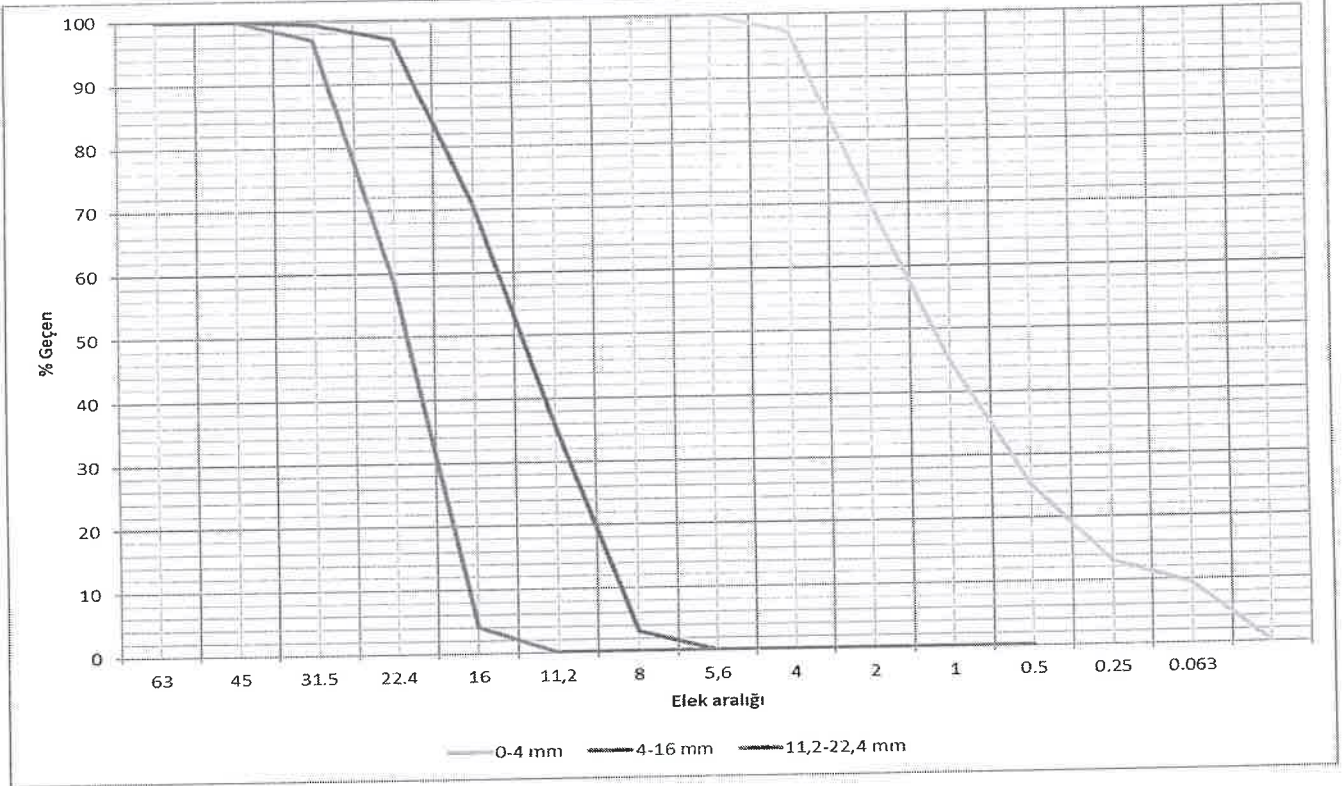
DENEY RAPORU

Test Report

AB-1004-T

220801-2024

08-22



*4.3.2-TS EN 933-1 / Tane Büyüklüğü Dağılımı (Granülometri)

Bütün iri agregalar, D/d tane sınıfı gösterilişine ve Çizelge 2'den seçilen kategorilere uygun olarak Çizelge 2'de belirtilen genel tane büyüklüğü dağılımı özelliklerine uygun olmalıdır.

Agrega Sınıfı (mm)	Sonuç				
	Elekten Geçen Kütlece Yüzde (%)				
	2D	1,4D	D	d	d/2
0-4	100	100	97	-	-
4-16	100	100	99	3	-
11,2-22,4	100	100	97	4	-

KAY-YAP ANALİZ DENEY YAPI ELEMANLARI LAB. İNŞ. TAAH. SAN. ve TİC. LTD.ŞTİ

Kayabaşı Mah.6364 Sok. No:41 Kocasinan/KAYSERİ

Tel: 444 06 35 Fax:(0352) 336 55 64 mail: info@kay-yap.com.tr www.kayyap.com.tr

Bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen veya tamamen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürsüz raporlar geçersizdir.

Bu rapor çevre mevzuatına ilişkin resmi işlemlerde kullanılamaz.

This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory Testing reports without signature and seal are not valid. This report cannot be used in official transactions regarding environmental legislation.

DENEY RAPORU

Test Report

AB-1004-T

220801-2024

08-22

4.4-İri Agregaların Tane Şekli

*Yassılık indeksi

Gerektiğinde iri agregaların şekli TS EN 933-3'te belirtilen yassılık indeksi cinsinden tayin edilmelidir. Yassılık indeksi iri agregaların şeklinin tayininde referans deney olarak kullanılmalıdır. Yassılık indeksi belirli bir uygulama veya nihai kullanıma göre Çizelge 8'de belirtilen ilgili kategoriye göre olarak beyan edilmelidir.

Agrega Sınıfı (mm)	Sonuç (%)
4-16	6
11,2-22,4	3

*4.6-Çok İnce Malzemenin Muhtevası

TS EN 933-1'e uygun olarak tayin edilmiş olan incelerin muhtevası çizelge 11'de belirtilen ilgili kategoriye uygun olarak beyan edilmelidir. Dolgu agregalarındaki çok incelerin muhtevası Çizelge 7'de belirtilen şartları sağlamalıdır.

Agrega Sınıfı (mm)	Sonuç (%)
0-4	9,40
4-16	0,51
11,2-22,4	0,27

*4.7-Metilen Mavisi Deneyi (MB)

TS EN 933-9'e uygun olarak yapılan deney sonucu, Metilen Mavisi değeri (MB)

Agrega Sınıfı (mm)	Sonuç (MB)
0-2	1,00

Ön Kurutma İşlemi Yapıldı: Evet (x) Hayır ()



KAY-YAP ANALİZ DENEY YAPI ELEMANLARI LAB. İNŞ. TAAH. SAN. ve TİC. LTD.ŞTİ

Kayabaşı Mah.6364 Sok. No:41 Kocasinan/KAYSERİ

Tel: 444 06 35 Fax:(0352) 336 55 64 mail: info@kay-yap.com.tr www.kayyap.com.tr

Bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen veya tamamen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürsüz raporlar geçersizdir.

Bu rapor çevre mevzuatına ilişkin resmi işlemlerde kullanılamaz.

This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory Testing reports without signature and seal are not valid. This report cannot be used in official transactions regarding environmental legislation.

DENEY RAPORU

Test Report

AB-1004-T

220801-2024

08-22

5-Fiziksel Özellikler

*5.2-İri Agregaların Parçalanma Direnci (Los Angeles Katsayısı)

Gerektiğinde, parçalanmaya karşı direnç, TS EN 1097-2 Madde 5'te belirtilen Los Angeles katsayısı cinsinden tayin edilmelidir. Los Angeles deney metodu parçalanmaya karşı direncin tayininde referans deney metodu olarak kullanılmalıdır. Los Angeles katsayısı, belirli bir uygulama veya nihai kullanıma göre Çizelge 12'de belirtilen ilgili kategoriye uygun olarak beyan edilmelidir.

Agrega Sınıfı
(mm)

Sonuç
(%)

10-14

17

*5.3- İri Agregaların Aşınmaya Karşı Direnci

Gerektiğinde, iri agregaların aşınmaya karşı direnci (Mikro-Deval katsayısı, MDE), TS EN 1097-1'e uygun olarak tayin edilmelidir. Mikro-Deval katsayısı, belirli bir uygulamaya veya nihai kullanıma göre Çizelge 14'te belirtilen ilgili kategoriye göre beyan edilmelidir.

Agrega Sınıfı
(mm)

Sonuç
(%)

10-14

1.Tambur

5,1

ORT.

2.Tambur

5,2

5

- Deney Tipi: Islak (x) Kuru ()



KAY-YAP ANALİZ DENEY YAPI ELEMANLARI LAB. İNŞ. TAAH. SAN. ve TİC. LTD.ŞTİ

Kayabaşı Mah.6364 Sok. No:41 Kocasinan/KAYSERİ

Tel: 444 06 35 Fax:(0352) 336 55 64 mail: info@kay-yap.com.tr www.kayyap.com.tr

Bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen veya tamamen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürsüz raporlar geçersizdir.

Bu rapor çevre mevzuatına ilişkin resmi işlemlerde kullanılamaz.

This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory Testing reports without signature and seal are not valid. This report cannot be used in official transactions regarding environmental legislation.

DENEY RAPORU

Test Report

AB-1004-T

220801-2024

08-22

*5.5-Tane Yoğunluğu ve Su Emme Oranı (WA)	Agrega Sınıfı (mm)	Sonuç	
		Tane Yoğunluğu (Mg/m ³)	Su Emme WA 24 (%)
Gerektiğinde Tane Yoğunluğu ve su emme oranı TS EN 1097-6'ya göre tayin edilmeli ve sonuçlar, istenmesi halinde tayin araçları ve kullanılan hesaplamalarla birlikte beyan edilmelidir. - Deney Yöntemi: Piknometre (x) Tel Sepet ()	0-4	qa= 2,70 qrd= 2,61 qsd= 2,64	1,33
	4-16	qa= 2,71 qrd= 2,66 qsd= 2,68	0,67
	11,2-22,4	qa= 2,72 qrd= 2,69 qsd= 2,70	0,35

*5.6-Yığın Yoğunluğu	Agrega Sınıfı (mm)	Sonuç			
		1.Deney	2.Deney	3.Deney	Gevşek Yığın Yoğunluğu Ortalama (Mg/m ³)
Gerektiğinde yığın yoğunluğu TS EN 1097-3'e ve istenmesi halinde beyan edilen sonuçlara uygun olarak tayin edilmelidir.	0-4	1,602	1,604	1,605	1,604
	4-16	1,426	1,428	1,427	1,427
	11,2-22,4	1,415	1,416	1,415	1,415



KAY-YAP ANALİZ DENEY YAPI ELEMANLARI LAB. İNŞ. TAAH. SAN. ve TİC. LTD.ŞTİ

Kayabaşı Mah.6364 Sok. No:41 Kocasinan/KAYSERİ

Tel: 444 06 35 Fax:(0352) 336 55 64 mail: info@kay-yap.com.tr www.kayyap.com.tr

Bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen veya tamamen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürsüz raporlar geçersizdir.

Bu rapor çevre mevzuatına ilişkin resmi işlemlerde kullanılamaz.

This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory Testing reports without signature and seal are not valid. This report cannot be used in official transactions regarding environmental legislation.

DENEY RAPORU

Test Report

AB-1004-T

220801-2024

08-22

5.7- Dayanıklılık

*5.7.1-İri Agregaların Donma/Çözünme Etkisine Karşı Direnci

Donma ve çözünmeye maruz kalan bir ortamda kullanılacak beton için donmaya dirençli agregaya ihtiyaç duyulması durumunda, TS EN 1367-1 veya TS EN 1367-2'ye uygun olarak tayin edilmiş olan donma direnci. Çizelge 18 veya Çizelge 19'da belirtilen ilgili kategoriye göre beyan edilmelidir.

Not: agregaların donma ve çözünmeye maruz kalan bir ortamda kullanılmasıyla ilgili yol gösterici bilgiler EK F'de verilmiştir. Donma/çözünme direnci için izleme deneyi olarak su emme değerinin kullanılması ile ilgili tavsiye, madde F.2.3'te verilmiştir.

Agrega Sınıfı
(mm)

Sonuç
(MgSO₄ %)

10-14

1.Sepet

7,1

2.Sepet

7,0

Ortalama

7

*5.7.2-Hacim Kararlılığı-Kuruma Büzülmesi

Agrega özellikleri sebebiyle betonda hasara yol açan büzülme çatlakları oluşması halinde, gerektiğinde yapı betonunda kullanılacak agregaların, TS EN 1367-4'e uygun olarak deneye tâbi tutulması yoluyla tayin edilen kuruma büzülmesi %0,075'i aşmamalı ve sonuçlar beyan edilmelidir.

Not 1- Bu özellik, kurumunun hiç meydana gelmediği yerlere, hava sürüklenmiş beton ile kaplanmış kütle betonuna veya simetrik veya yoğun donatılı ve açık havaya maruz kalmayan yapı elemanlarına uygulanmaz.

Not 2- Hacim kararlılığı- genleşme. Çok nadir durumlarda, geri kazanılmış agregaya, sönmemiş kireç gibi genleşen malzeme içerebilir. Herhangi bir deney metodu mevcut olmadığı için genleşme ile ilgili sınır değerlerin verilmesi henüz mümkün değildir.

Sonuç
(%)

0,044



KAY-YAP ANALİZ DENEY YAPI ELEMANLARI LAB. İNŞ. TAAH. SAN. ve TİC. LTD.ŞTİ

Kayabaşı Mah.6364 Sok. No:41 Kocasinan/KAYSERİ

Tel: 444 06 35 Fax:(0352) 336 55 64 mail: info@kay-yap.com.tr www.kayyap.com.tr

Bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen veya tamamen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürsüz raporlar geçersizdir.

Bu rapor çevre mevzuatına ilişkin resmi işlemlerde kullanılamaz.

This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory Testing reports without signature and seal are not valid. This report cannot be used in official transactions regarding environmental legislation.

DENEY RAPORU

Test Report

AB-1004-T

220801-2024

08-22

*5.7.3-Alkali-Silika Reaktivliği

Agregaların alkali-silika reaktivliği, kullanım yerinde geçerli olan mevzuata uygun olarak tayin edilmeli ve beyan edilmelidir. Deney Metodu: TS EN 13516 Agregaların Alkali-Silika Reaktivliğinin Harç Çubuklarının hızlandırılmış genleşmesi metodu ile tayini.

Not1: Alkali Silika Reaktivliğinin etkileri ile ilgili yol gösterici bilgiler.

Not2: Boyca genleşme yüzdesi üç adet numuneden elde edilen değerlerin ortalamasıdır.

TS 13516 göre; 16. gün sonundaki boyca genleşme %0,10'dan az ise agrega zararsızdır. 16. gün sonunda boyca genleşme %0,20'den daha fazla ise agrega potansiyel zararlıdır. 16. gün sonunda boyca genleşme %0,10- %0,20 arasında ise deneye 28 gün sonuna kadar devam edilmeli, ayrıca agreganın petrografik analizi yapılmalıdır.

Çimento Tipi

CEM I 42.5 R

Su/Çimento

0,47

*Boyca Genleşme
Yüzdesi (16 günlük
genleşme değeri)*

0,029



KAY-YAP ANALİZ DENEY YAPI ELEMANLARI LAB. İNŞ. TAAH. SAN. ve TİC. LTD.ŞTİ

Kayabaşı Mah.6364 Sok. No:41 Kocasinan/KAYSERİ

Tel: 444 06 35 Fax:(0352) 336 55 64 mail: info@kay-yap.com.tr www.kayyap.com.tr

Bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen veya tamamen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürsüz raporlar geçersizdir.

Bu rapor çevre mevzuatına ilişkin resmi işlemlerde kullanılamaz.

This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory Testing reports without signature and seal are not valid. This report cannot be used in official transactions regarding environmental legislation.

DENEY RAPORU

Test Report

AB-1004-T

220801-2024

08-22

6- Kimyasal Özellikler

Sonuç

*6.2 Klorürler

(%)

Gerektiğinde beton agregalarının suda çözülebilen klorür iyon muhtevası, TS EN 1744-1 Madde 9'a uygun olarak tayin edilmeli ve istenmesi halinde üretici tarafından beyan edilmelidir.

NOT: Birleştirilmiş agreganın suda çözülebilen klorür iyon muhtevasının %0,01 'den daha fazla olmadığı biliniyorsa (mesela ülke içindeki ocaklardan çıkarılan agregalar için) bu değer, betonun klorür muhtevasının hesabında kullanılabilir.

0,024

6.3- Kükürtlü Bileşikler

*6.3.1 Asitte Çözülebilir Sülfat

Sonuç

Gerektiğinde, TS EN 1744-1 Madde 12'ye uygun olarak tayin edilmiş olan beton agregalarının ve dolgu agregalarının asitte çözülebilen sülfat muhtevası, Çizelge 21'de belirtilen ilgili kategoriye uygun olarak beyan edilmelidir.

(%)

0,017

6.3.2 Toplam Kükürt

Gerektiğinde, agregaların ve dolgu agregalarının TS EN 1744-1 Madde 11'e uygun olarak tayin edilmiş olan toplam kükürt muhtevası, S cinsinden;

Sonuç
(%)

a- Havada soğutulmuş yüksek fırın cürufu için kütlece %2'yi

b- Havada soğutulmuş yüksek fırın Cürufu dışındaki agregalar için %1'i aşmamalıdır.

0,0031

Agrega pirotin (Kararsız bir FeS bileşiği) mevcut ise, özel tedbirler alınmalıdır. Bu mineralin mevcut olduğu biliniyorsa S cinsinden toplam kükürt muhtevası en çok %0,1 olmalıdır.



KAY-YAP ANALİZ DENEY YAPI ELEMANLARI LAB. İNŞ. TAAH. SAN. ve TİC. LTD.ŞTİ

Kayabaşı Mah.6364 Sok. No:41 Kocasinan/KAYSERİ

Tel: 444 06 35 Fax:(0352) 336 55 64 mail: info@kay-yap.com.tr www.kayyap.com.tr

Bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen veya tamamen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürsüz raporlar geçersizdir.

Bu rapor çevre mevzuatına ilişkin resmi işlemlerde kullanılamaz.

This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory Testing reports without signature and seal are not valid. This report cannot be used in official transactions regarding environmental legislation.

DENEY RAPORU

Test Report

AB-1004-T

220801-2024

08-22

6.4 Diğer Bileşenler

Hafif Organik Kirleticilerin Tayini

Gerektiğinde, betonun priz alma ve sertleşme hızını değiştiren hafif organik kirleticilerin bulunup bulunmadığını, EN 1744-1 Madde 14.2' e göre yapılacak deneyle tayin edilmelidir. Bu yöntem, linyit ve kömür gibi harç ve beton yüzeylerinde lekelenme veya çıkıntı yapabilen maddeleri tayin eder.

Negatif

*Potansiyel Humus Varlığının Tayini

Organik madde mevcudiyeti, EN 1744-1 Madde 15.1' e uygun olarak tayin edilmelidir. Sonuçlar, yüksek bir organik madde muhtevasının varlığını gösterirse, fulvo asitlerin mevcudiyeti, EN 1744-1 Madde 15.2'ye uygun olarak tayin edilmelidir. Humus, hayvansal ve bitkisel artıkların toprakta çürümesiyle oluşan organik bir maddedir.

Negatif

Fulvo Asit İçeriğinin Tayini

Organik madde mevcudiyeti, EN 1744-1 Madde 15.2' e uygun olarak tayin edilmelidir. Bu madde, ince agregaların fulvo asit içeriğinin tayinine yönelik bir yöntemi kapsar. Fulvo asitler, humik asit bileşenleri olup, çimentonun hidrasyonunda geciktirici etkiye sahiptir.

Negatif

Test sonuçları bu test raporunda tanımlanan ve test edilen numune(ler) için geçerlidir.

→ (*) İşaretli deneyler akreditasyon kapsamındadır.

→ Numune alma işlemi KAY-YAP tarafından gerçekleştirilmemiştir. Numune almaktan doğabilecek ölçüm belirsizliği hesaba katılmamıştır.

Numune almaktan kaynaklı olası sapmalar Müşteri'nin sorumluluğundadır.

→ Karar Kuralı'nın uygulanması gereken durumlar için (uygulanabilir) gerekli olan limit değerler Müşteriden beyan yoluyla alınmaktadır.

→ Karar Kuralı uygulandığı sonuç(lar) (**) ile gösterilmektedir.

→ Karar Kuralı neticesinde alınan kararın tüm sorumluluğu Müşteriye aittir.

→ Karar Kuralı ile ilgili tüm açıklamalar www.kayyap.com.tr adresinde yer almaktadır (Bkz. Karar Kuralı Talimatı).

→ Dış tedarikçi laboratuvarından elde edilen sonuçlar açık bir şekilde (*) ile işaretlenmektedir.



KAY-YAP ANALİZ DENEY YAPI ELEMANLARI LAB. İNŞ. TAAH. SAN. ve TİC. LTD.ŞTİ

Kayabaşı Mah.6364 Sok. No:41 Kocasinan/KAYSERİ

Tel: 444 06 35 Fax:(0352) 336 55 64 mail: info@kay-yap.com.tr www.kayyap.com.tr

Bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen veya tamamen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürsüz raporlar geçersizdir.

Bu rapor çevre mevzuatına ilişkin resmi işlemlerde kullanılamaz.

This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory Testing reports without signature and seal are not valid. This report cannot be used in official transactions regarding environmental legislation.