

# LOS ANGELES PARÇALANMA DİRENCİNİN TAYİNİ DENEY RAPORU

TS EN 1367-2 TS EN 1097-2



DETA MADENCİLİK İNŞ.TUR.KUYUMCULUK NAKLİYE SAN. VE TİC.LTD.ŞTİ.

**DENEY RAPORU / TEST REPORT**

23-1243

07.23

<b>Müşterinin Adı / Adresi</b> Customer Name / Address	DETA MADENCİLİK İNŞ. TUR. KUYUMCULUK NAKLİYE SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.
<b>İstek Numarası / Lab. No</b> Order No./ Lab. No	23-0568
<b>Numunenin Adı ve Tarifi</b> Name and Identity of Test Item	12-22 mm Agregta DETA MADENCİLİK TAŞ OCAĞI AGREGA DENEYLERİ - KADILAR KÖYÜ / MANAVGAT
<b>Numunenin Kabul Tarihi</b> The Date of Receipt of Test Item	13.07.2023
<b>Açıklamalar</b> Remarks	* LOS ANGELES PARÇALANMA DİRENCİNİN TAYİNİ DENEY RAPORU
<b>Deneyin Yapıldığı Tarih</b> Date of Test	14.07.2023 17.07.2023
<b>Raporun Sayfa Sayısı</b> Number of Pages of the Report	2

Deney laboratuvarı olarak faaliyet gösteren İN-TEK KALİTE KONTROL PROJE DENETİM MÜŞAVİRLİK VE TİC. AŞ., TÜRKAK'tan AB-0958-T ile TS EN ISO/IEC 17025:2017 standardına göre akredite edilmiştir.  
İN-TEK KALİTE KONTROL PROJE DENETİM MÜŞAVİRLİK VE TİC. AŞ. accredited by TÜRKAK under registration number AB-0958-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. Turkish Accreditation Agency (TURKAK) is a signatory to the European co-operation for Accreditation (EA) Multilateral Agreement (MLA) and to the International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) Mutual Recognition Arrangement (MRA) for the recognition 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.



Yayımlandığı

Tarih  
Date

19.07.2023

Deney Sorumlusu  
Person in charge of test

İlker GÖKMEN  
Jeoloji Mühendisi  
Geological Engineer

Onaylayan / Approval  
Tarih / Date 19.07.2023

Fahrettin KARAKÖSE  
İnşaat Mühendisi/Civil Engineer  
Lab. Denetçisi/Lab. Auditor  
Dnt.Blg./Issue 1412

Not 1. .Bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız raporlar geçersizdir

This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Testing reports without signaare not valid.

Not 2. Deney sonuçları yukarıda belirtilen numune için geçerlidir. Results of tests belong to sample mentioned above.

Sayfa Page : 1 / 2

**MALZEME ÖZELLİKLERİ - \* MAGNEZYUM SÜLFAT DENEYİ VE \* LOS ANGELES PARÇALANMA DİRENCİNİN TAYİNİ DENEY RAPORU**  
**MATERIAL PROPERTIES-LOSS DUE FREEZING BY MAGNESIUM SULPHATE AND DETERMINING LOS ANGELES RESISTANCE TO FRAGMENTATION TEST REPORT**  
(Deney Standartları Test Standards \*TS EN 1367-2, \*TS EN 1097-2)

Deneyi Talep Eden Test Requested By	DETA MADENCİLİK İNŞ. TUR. KUYUMCULUK NAKLIYE SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.			Num Lab. Geliş Tarihi : Sample Submis.Date To Lab.	13.07.2023
Proje Adı Project Name	DETA MADENCİLİK TAŞ OCAĞI AGREGA DENEYLERİ - KADILAR KÖYÜ / MANAVGAT			Deney Başlangıç - Bitiş Tarihleri : Test Start - Finish Date	14.07.2023 17.07.2023
Numunenin Alındığı Yer Sample Location	DETA MADENCİLİK TAŞ OCAĞI AGREGA DENEYLERİ - KADILAR KÖYÜ / MANAVGAT	Agrega'nın Tipi, Tane büyüklük vb. Type and Grain Size etc. of Aggregate	12-22 mm Agregası	Rapor Tarihi : Reporting Date	19.07.2023
Laboratuvar No. Laboratory No.	23-0568	Teklif / Sözleşme No : 23-0247	Bak.Rapor No : Ministry Report No.	23699858	Rapor No : Report No
Malzeme Material	* Magnezyum Sülfat ile Kütle Kaybı Mass Loss by Magnesium Sulphate *TS EN 1367-2			* Los Angeles Parçalanma Direnci Tayini Los Angeles Resistance to Fragmentation	
	Elek No Sieve No TS EN 933-2	Elek Aralığı (mm) Sieve Opening TS EN 933-2	Kütle Kaybı (%) Mass Loss TS EN 1367-2		
12-22 mm Agregası			Num.Samp.-1	Num.Samp.-2	Ort.Avr.
	1' - 3/4'	25,4 - 19,05	-	-	-
	3/4' - 14 mm	19,05 - 14,00	-	-	-
	14 mm-10 mm	14,00 - 10,00	-	-	-
	No.8 - No.16	2,38-1,19	-	-	-
	Ağırlıklı Ortalama Weight. Avr. :			Ağırlıklı Ort. Weight. Avr. :	
	Belirsizlik % ±			Belirsizlik % ±	
Malzemenin Fiziksel ve Kimyasal Özellikleri için Sınır Değerler (Limit Values for Physical and Chemical Properties of Materials)					
KGM Teknik Şartnamesine Göre (Acc. To KGM Tech. Spec.)		DSI - Beton İşleri Teknik Şartnamesine Göre (Acc. to DSI - Concrete Works Tech. Spec.)		KGM Teknik Şartnamesine Göre (Acc. To KGM Tech. Spec.)	
Temel Kaba Agregası için (for foundation coarse aggregates) max : % 20 ( Mg <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )		İnce Agregası için (for fine aggregates) max : % 15 ( Mg <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )		Los Angeles Parçalanma Direnci için Max. Max. Los Angeles Resistance to Fragmentation	
Alttemel için (for Subgrade aggregates) max : % 25 (Mg <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )		İnce Agregası için (for fine aggregates) max : % 10 ( NaSO <sub>4</sub> )		Max. Los Angeles Resistance to Fragmentation	
Bİnder için (for Binder aggregates) max : % 18 ( Mg <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )		İri Agregası için (for coarse aggregates) max : % 18 ( Mg <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )		İri Agregası için (for coarse agrgr.) max : %35, Alttemel max. %45, Bİnder max.%30, Kaya dolgu max.%35, TMT kab Agr.max.%25	
Aşınma için (for Abrasion aggregates) max : % 16 ( Mg <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )		İri Agregası için (for coarse aggregates) max : % 12 ( NaSO <sub>4</sub> )			

DENEYİ YAPANLAR TESTED BY

İlker GÖKMEN  
Jeoloji Mühendisi  
Geological Engineer

Oda Sicil (Chamber ID) No:21598

ONAY APPROVAL

Fahrettin KARAKÖSE  
İnşaat Mühendisi  
Civil Engineer

Laboratuvar Denetçisi - Lab. Auditor

- İN-TEK Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı tarafından Kapsam Listesindeki konularda yetkilendirilmiştir. İN-TEK is authorized on subjects determined by Ministry of Environment, Urbanisation and Climate Change.
- (\*) İşareti olan deney(ler), TÜRKAK'tan akredite olan deney(ler)i göstermektedir. Ölçüm Belirsizliği, deney süresindeki belirsizlikleri kapsamaktadır ve % 95 (k=2) güven aralığında hesaplanmıştır. Test(s) marked with (\*) indicate test(s) that are accredited by TÜRKAK. Measurement Uncertainty covers uncertainties during the test and calculated at 95% (k=2) confidence interval.
- Bu Raporadaki deneyler, yukarıda belirtilen Standartlara uygun olarak yapılmıştır. The tests in this Report were performed according to the Standards stated above.
- Proje bilgileri Deney Talep Eden tarafından verilmiş olup, numunelerin alınması ve laboratuvara getirilmesi işi İN-TEK tarafından yapılmıştır. Information about samples was provided by Test Requester, sampling&transportation to the laboratory issues were performed by İN-TEK.
- Bu sonuçlar sadece deney uygulanan numunelere aittir. Test results belong only to the samples tested.
- Deney Raporunun hiçbir kısmı, firmamızın izni olmadan çoğaltılamaz, kullanılamaz. İmzasız Deney Raporları Geçersizdir. None of the parts of the Test Report can reproduced-used without permission of İN-TEK. Unsigned Reports are invalid
- Bu rapor, LB-FR-01 Numune Kabul ve Deney Talep Formu ile bir bütündür. Deney tekrar istenmesi halinde; Laboratuvarınızda numune; Kalmıştır  / Kalmamıştır

**MALZEME ÖZELLİKLERİ - \* MAGNEZYUM SÜLFAT DENEYİ VE \* LOS ANGELES PARÇALANMA DİRENCİNİN TAYİNİ DENEY RAPORU**  
**MATERIAL PROPERTIES-LOSS DUE FREEZING BY MAGNESIUM SULPHATE AND DETERMINING LOS ANGELES RESISTANCE TO FRAGMENTATION TEST REPORT**  
(Deney Standartları Test Standards \*TS EN 1367-2, \*TS EN 1097-2)

Deneyi Talep Eden Test Requested By	DETA MADENCİLİK İNŞ. TUR. KUYUMCULUK NAKLIYE SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.			Num Lab. Geliş Tarihi : Sample Submis.Date To Lab.	13.07.2023
Proje Adı Project Name	DETA MADENCİLİK TAŞ OCAĞI AGREGA DENEYLERİ - KADILAR KÖYÜ / MANAVGAT			Deney Başlangıç - Bitiş Tarihleri : Test Start - Finish Date	14.07.2023 17.07.2023
Numunenin Alındığı Yer Sample Location	DETA MADENCİLİK TAŞ OCAĞI AGREGA DENEYLERİ - KADILAR KÖYÜ / MANAVGAT	Agrega'nın Tipi, Tane büyüklük vb. Type and Grain Size etc. of Aggregate	12-22 mm Agregası	Rapor Tarihi : Reporting Date	19.07.2023
Laboratuvar No. Laboratory No.	23-0568	Teklif / Sözleşme No : 23-0247	Bak.Rapor No : Ministry Report No.	23699858	Rapor No : Report No
Malzeme Material	* Magnezyum Sülfat ile Kütle Kaybı Mass Loss by Magnesium Sulphate *TS EN 1367-2			* Los Angeles Parçalanma Direnci Tayini Los Angeles Resistance to Fragmentation	
	Elek No Sieve No TS EN 933-2	Elek Aralığı (mm) Sieve Opening TS EN 933-2	Kütle Kaybı (%) Mass Loss TS EN 1367-2		
12-22 mm Agregası			Num.Samp.-1	Num.Samp.-2	Ort.Avr.
	1' - 3/4'	25,4 - 19,05	-	-	-
	3/4' - 14 mm	19,05 - 14,00	-	-	-
	14 mm-10 mm	14,00 - 10,00	-	-	-
	No.8 - No.16	2,38-1,19	-	-	-
	Ağırlıklı Ortalama Weight. Avr. :			Ağırlıklı Ort. Weight. Avr. :	
	Belirsizlik % ±			Belirsizlik % ±	
Malzemenin Fiziksel ve Kimyasal Özellikleri için Sınır Değerler (Limit Values for Physical and Chemical Properties of Materials)					
KGM Teknik Şartnamesine Göre (Acc. To KGM Tech. Spec.)		DSI - Beton İşleri Teknik Şartnamesine Göre (Acc. to DSI - Concrete Works Tech. Spec.)		KGM Teknik Şartnamesine Göre (Acc. To KGM Tech. Spec.)	
Temel Kaba Agregası için (for foundation coarse aggregates) max : % 20 ( Mg <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )		İnce Agregası için (for fine aggregates) max : % 15 ( Mg <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )		Los Angeles Parçalanma Direnci için Max. Max. Los Angeles Resistance to Fragmentation	
Alttemel için (for Subgrade aggregates) max : % 25 (Mg <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )		İnce Agregası için (for fine aggregates) max : % 10 ( NaSO <sub>4</sub> )		Max. Los Angeles Resistance to Fragmentation	
Bİnder için (for Binder aggregates) max : % 18 ( Mg <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )		İri Agregası için (for coarse aggregates) max : % 18 ( Mg <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )		İri Agregası için (for coarse agrgr.) max : %35, Alttemel max. %45, Bİnder max.%30, Kaya dolgu max.%35, TMT kab Agr.max.%25	
Aşınma için (for Abrasion aggregates) max : % 16 ( Mg <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )		İri Agregası için (for coarse aggregates) max : % 12 ( NaSO <sub>4</sub> )			

DENEYİ YAPANLAR TESTED BY

İlker GÖKMEN  
Jeoloji Mühendisi  
Geological Engineer

Oda Sicil (Chamber ID) No:21598

ONAY APPROVAL

Fahrettin KARAKÖSE  
İnşaat Mühendisi  
Civil Engineer

Laboratuvar Denetçisi - Lab. Auditor

- İN-TEK Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı tarafından Kapsam Listesindeki konularda yetkilendirilmiştir. İN-TEK is authorized on subjects determined by Ministry of Environment, Urbanisation and Climate Change.
- (\*) İşareti olan deney(ler), TÜRKAK'tan akredite olan deney(ler)i göstermektedir. Ölçüm Belirsizliği, deney süresindeki belirsizlikleri kapsamaktadır ve % 95 (k=2) güven aralığında hesaplanmıştır. Test(s) marked with (\*) indicate test(s) that are accredited by TÜRKAK. Measurement Uncertainty covers uncertainties during the test and calculated at 95% (k=2) confidence interval.
- Bu Raporadaki deneyler, yukarıda belirtilen Standartlara uygun olarak yapılmıştır. The tests in this Report were performed according to the Standards stated above.
- Proje bilgileri Deney Talep Eden tarafından verilmiş olup, numunelerin alınması ve laboratuvara getirilmesi işi İN-TEK tarafından yapılmıştır. Information about samples was provided by Test Requester, sampling&transportation to the laboratory issues were performed by İN-TEK.
- Bu sonuçlar sadece deney uygulanan numunelere aittir. Test results belong only to the samples tested.
- Deney Raporunun hiçbir kısmı, firmamızın izni olmadan çoğaltılamaz, kullanılamaz. İmzasız Deney Raporları Geçersizdir. None of the parts of the Test Report can reproduced-used without permission of İN-TEK. Unsigned Reports are invalid
- Bu rapor, LB-FR-01 Numune Kabul ve Deney Talep Formu ile bir bütündür. Deney tekrar istenmesi halinde; Laboratuvarınızda numune; Kalmıştır  / Kalmamıştır
- Bu rapor, LB-FR-01 Specimen Submission and Test Request Form. If test repetition is demanded, Specimen is Remained  / Not Remained  in Lab.
- Deneyi Talep Eden Karar Kuralı ile ilgili Uygunluk beyanı İstiyor  / İstemiyor  Test Requester Demands  / Does not Demand  Statement of Conformity about Decision Rule