



**TSE DENEY ve KALİBRASYON MERKEZİ BAŞKANLIĞI**  
**Kimya Laboratuvarı Gebze Müdürlüğü**

Adres:TSE Kalite Kampüsü Cumhuriyet Mah. 2258 sk. No:10 Çayırova Tren İstasyonu Yanı Gebze/ KOCAELİ  
Tel: +90 262 723 13 48 Fax: +90 262 723 16 07 E-posta:gebzekimyalab@tse.org.tr Web:www.tse.org.tr

*HEADSHIP OF TSE TEST and CALIBRATION CENTER*  
*CHEMISTRY LABORATORY (GEBZE)*

Address:TSE Kalite Kampüsü Cumhuriyet Mah. 2258 sk. No:10 Çayırova Tren İstasyonu Yanı Gebze/ KOCAELİ  
Tel: +90 262 723 13 48 Fax: +90 262 723 16 07 E-mail:gebzekimyalab@tse.org.tr Web:www.tse.org.tr

481359

07-19

**MUAYENE VE DENEY RAPORU**  
**TEST REPORT**

**Deneyi Talep Eden/Firma** : DİZAYN TEKNİK BORU VE ELEMANLARI SAN. VE TİC. A.Ş.  
(Adı,Adresi,Şehir vb.)  
**Requesting/Customer** (VELİMEŞE MAHALAKBAYIR KÜME EVLERİ NO: 74 ERGENE-TEKİRDAĞ -  
(Name,Address, City etc.) -TEKİRDAĞ)

**Deney Talep Tarihi/No** : 17.07.2019 / 322840  
*Order Date / No*

**Numunenin Tanımı** : 518895,Basınç Altında İçme ve Kullanma Suyu, Kanalizasyon ve Drenaj Suyu İçin Polietilen Borular, . . . - ,  
(No,Cins, Marka, Tip, Tür, Model vb.) 1.00 set  
**Sample Description**(No,Type,Mark,Model) 518895,Pressured Polyethylene Pipes for Drinking and Utility Water, Sewage and Drainage.....1,00 set  
(etc.)

**Numune Kabul Tarihi** : 17.07.2019  
*Test Item Receipt Date*

**Deneylerin Yapıldığı Tarih** : 17.07.2019 - 29.07.2019  
*Date of Test*

**Uygulanan Standard / Metod** : İlgili standartlar müteakip sayfalarda verilmiştir.  
*Applied Standard/Method* The standards were given in the next pages.

**Raporun Sayfa Sayısı** : 3  
*Number of pages of the report*

**Açıklamalar** :  
*Remarks*

Yukarıda tanımlanan numune için laboratuvarımızda yapılan muayene ve deneylerden elde edilen sonuçlar müteakip sayfalarda verilmiştir.

The testing and /or measurement results are given on the following pages which are part of this report.

Bu rapor özel deney talebine istinaden düzenlenmiş olup, Standartlara Uygunluk Belgesi niteliğinde değildir. Partiyi temsil etmez, ayrıca ilan, reklam ve ihalelerde uygunluk belgesi niteliğinde kullanılamaz.

This test report was prepared upon customer's request, can not be used as certificate of conformity to standards, does not represent a batch and can not be used as conformity document for advertisements and procurements .

Mühür

Tarih

Deney Sorumlusu

Onaylayan

Seal

Date

Person in charge of tests

Approved by



29.07.2019

Hakan YILMAZ  
Deney Personeli  
Testing Expert

Olcay TEMEL  
Laboratuvar Müdürü  
Laboratory Manager

Bu rapor, hazırlayan laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mültürsüz raporlar geçersizdir.

Bu rapor, sadece deneyi yapılan numune için geçerlidir ve "Ürün Belgesi" yerine geçmez.

This test report shall not be reproduced other than in full except with the written permission of the laboratory. Test reports without signature and seal are not valid

This test report represents only tested sample(s), and shall not be used as Product Certificate



## MUAYENE - DENEY SONUÇLARI TEST RESULTS

Laboratuvarımıza “ Dizayn Teknik Boru ve Elemanları San. Tic. A.Ş.” firması tarafından “Özel Deney” talebi ile gönderilen “Basınç Altında İçme ve Kullanma Suyu, Kanalizasyon ve Drenaj Suyu İçin Polietilen Borular” numunesi “İçme ve Kullanma Suyuna Etki” yönüyle muayene ve deneylere tabi tutulmuş olup test sonuçları aşağıda verilmiştir.

Testing and/or measurement is carried out with aspect of “Impact on water intended for human consumption”, on “Pressured Polyethylene Pipes for Drinking and Utility Water, Sewage and Drainage” sample which sent from “Dizayn Teknik Boru ve Elemanları San. Tic. A.Ş.” and the following result is found.

DENEY TANIMI/TEST	LİMİT/LIMIT	METOT/METHOD	BULUNAN SONUÇ /RESULTS	
Boya geçirgenliği Paint permeability	Geçirgenlik vermemeli No visible migration	Council of Europe Resolution AP (89)	Geçirgenlik vermedi No visible migration is observed	
Suya Geçen Toplam Migrasyon Migration Into Water	En çok 10 mg/dm <sup>2</sup> Max. 10 mg/dm <sup>2</sup> TGK 2013/34	TS EN 1186-3	2,7 mg/dm <sup>2</sup>	
AĞIR METALLER Metals and Metalloids	Kurşun Lead	En çok % 0,01 Max % 0,01 TGK Gıda ile Temas Eden Madde ve Malzemeler Yönetmeliği/2018 TGK Regulation on Substances and Materials in Contact with Food / 2018	Council of Europe Resolution AP (89)	< % 0,001
	Arsenik Arsenic	En çok % 0,01 Max % 0,01 TGK Gıda ile Temas Eden Madde ve Malzemeler Yönetmeliği/2018 TGK Regulation on Substances and Materials in Contact with Food / 2018	Council of Europe Resolution AP (89)	< % 0,001
	Krom Chromium	En çok % 0,1 Max % 0,1 TGK Gıda ile Temas Eden Madde ve Malzemeler Yönetmeliği/2018 TGK Regulation on Substances and Materials in Contact with Food / 2018	Council of Europe Resolution AP (89)	< % 0,001
	Antimon Antimony	En çok % 0,05 Max % 0,05 TGK Gıda ile Temas Eden Madde ve Malzemeler Yönetmeliği/2018 TGK Regulation on Substances and Materials in Contact with Food / 2018	Council of Europe Resolution AP (89)	< % 0,001





MUAYENE - DENEY SONUÇLARI TEST RESULTS

	Cıva Mercury	En çok % 0,005 Max % 0,005 TGK Gıda ile Temas Eden Madde ve Malzemeler Yönetmeliği/2018 TGK Regulation on Substances and Materials in Contact with Food / 2018	Council of Europe Resolution AP (89)	< % 0,001
	Kadmiyum Cadmium	En çok % 0,01 Max % 0,01 TGK Gıda ile Temas Eden Madde ve Malzemeler Yönetmeliği/2018 TGK Regulation on Substances and Materials in Contact with Food / 2018	Council of Europe Resolution AP (89)	< % 0,001
	Selenyum Selenium	En çok % 0,01 Max % 0,01 TGK Gıda ile Temas Eden Madde ve Malzemeler Yönetmeliği/2018 TGK Regulation on Substances and Materials in Contact with Food / 2018	Council of Europe Resolution AP (89)	< % 0,001
	Baryum Barium	En çok % 0,01 Max % 0,01 TGK Gıda ile Temas Eden Madde ve Malzemeler Yönetmeliği/2018 TGK Regulation on Substances and Materials in Contact with Food / 2018	Council of Europe Resolution AP (89)	< % 0,001

**Sonuç ve Değerlendirme :** Numunenin içme ve kullanma suyuna etkisi yapılan deneyler yönüyle **UYGUNDUR.**

**Result and Assessment:** In terms of applied tests, the influence of sample on water intended for human consumption complies with national legislation.



**ANALİZ RAPORU**

FİRMA ADI	: Dizayn Teknik Boru ve Elemanları San.Tic. A.Ş.
FİRMA ADRESİ	: Velimeşe Mah. Akbayır Küme Evler No:74 Ergene-TEKİRDAĞ
ÜRETİCİ FİRMA	: -
ÖRNEK CİNSİ	: Basınç Altında İçme Ve Kullanma Kullanma Suyu, Kanalizasyon Ve Drenaj Suyu İçin Polietilen 110 mm HDPE Siyah boru
ÖRNEĞİN ALINDIĞI YER	: -
AMBALAJ CİNSİ	: Plastik Poşet
MİKTAR	: 1 Paket
ÜRETİM TARİHİ	: -
SON KULLANMA TARİHİ	: -
SERİ NO	: -
GELİŞ TARİHİ/SAATİ	:17.07.2019 / 15.00
ANALİZ TARİHİ	:18.07.2019 / 24.07.2019
RAPOR TARİHİ	:24.07.2019
RAPOR NO	: R0190479
SAYFA NO	: 1

17.07.2019 tarihinde laboratuvarımıza göndermiş olduğunuz “**Basınç Altında İçme Ve Kullanma Kullanma Suyu, Kanalizasyon Ve Drenaj Suyu İçin Polietilen 110 mm HDPE Siyah boru**” isimli örnekte talep edilen analizler yapılmış olup, sonuçları aşağıda bilgilerinize sunulmaktadır. Tüm ölçümlerimiz, EPA, ASTM, UMA, ISO, EN, TSE gibi ulusal ve uluslararası otoriteler tarafından kabul edilmiş standart metodlara tam uyumlu olarak, literatürde belirtilen kalite ve hassasiyetteki cihaz, malzeme ve ekipmanlar ile yapılmaktadır. Laboratuvarımız TSE tarafından TS EN ISO/ IEC 17025’e göre denetlenmektedir, deney hizmeti alınabilecek laboratuvar onay belgemiz bulunmaktadır.

<b>Analiz parametreleri</b>	<b>Bulgular</b>	<b>Referans Metod</b>
Sülfonlanmamış Primer Aromatik Amin	159 mg/kg	DIN 55 610
Benzidin, Betanaftilamin, 4-Aminobifenil Toplamları	<1 mg/kg	DIN 55 610
Anilin Sülfonik Asit Cinsinden Hesaplanan Boyar Maddedeki Toplam Sülfonlanmış Aromatik Amin	151 mg/kg	DIN 55 610
Dekaklorobifenil Cinsinden Hesaplanan Ekstrakte Edilebilen Fenil	<5 mg/kg	GC
Karbon Siyahının Toluen Ekstraktı	%0,00	ASTM D1618-18

Saygılarımızla,

Dr.Reha DURO  
Kimya Yük.Müh.  
Genel Müdür

**Lütfen WEB sayfamızı ziyaret ediniz:**

[www.sentezgroup.com](http://www.sentezgroup.com)

Kuruluşumuzun onayı olmadan raporlarımızın çoğaltılması, yayınlaması resmi yada özel kişi veya kuruluşlara verilmesi yasaktır. Bu raporda bildirilen sonuçlar yukarıda açıklanan örnek içindir.

FR.060/27.09.2018-03

**SENTEZ MÜHENDİSLİK MÜŞAVİRLİK ARITMA SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ.**

Merkez Mah. Perihan Sok. İnanca İşmerkezi No: 128 Şişli/İstanbul

Tel : (0212) 231 42 82 - 296 67 95 - 96 Fax : (0212) 296 67 99

E mail : rehaduro.sentez@gmail.com • sentezlab@gmail.com

## ANALYSIS REPORT

NAME OF FIRM : Dizayn Teknik Boru ve Elemanları San.Tic. A.Ş.  
ADRESS OF FIRM : Velimeşe Mah. Akbayır Küme Evler No:74 Ergene-TEKİRDAĞ

KIND OF SAMPLE : Pressured Polyethylene Pipes for Drinking And Utility  
Water Sewage and Drainage - 110 mm Black Pipe

SAMPLE THAT HAS BEEN COME : -  
TYPE OF PACKING : Plastic Package  
AMOUNT OF SAMPLE : 1 unit  
SAMPLE CODE : -  
PRODUCTION DATE : -  
EXPIRATION DATE : -  
SERIES NUMBER : -  
DATE OF FIRM : June 17, 2019  
DATE OF ANALYSIS : July 18, 2019/ July 24, 2019  
DATE OF REPORT : July 24, 2019  
REPORT NUMBER : R0190479  
PAGE NUMBER : 1/1

The analysis have been completed on the " Dizayn Teknik Boru ve Elemanları San.Tic. A.Ş." Pressured Polyethylene Pipes for Drinking And Utility Water, Sewage and Drainage 110 mm Black Pipe " which was delivered on July 17, 2019 the results are given below.  
Sentez Engineering, accredited from TSE-Turkish Standart Institution and ASTM.

### RESULTS:

Analysis Parameters	Result	Referans Method
Unsulphonated Primary Aromatic Amine	159 mg/kg	DIN 55 610
Benzidine, Betanaphthylamine, 4-Aminobiphenyl Totals	<1 mg/kg	DIN 55 610
Total Sulphonated Aromatic Amine in Dyestuff Calculated from Aniline Sulphonic Acid	151 mg/kg	DIN 55 610
Extractable Phenyl Calculated from Decachlorobiphenyl	<5 mg/kg	GC
Toluene Extract of Carbon Black	%0,00	ASTM D1618-18

Remain

Dr. Reha DURO  
Chemistry Engineer  
General Director

Please look at WEB page:  
[www.sentezgroup.com](http://www.sentezgroup.com)

Without our permission, our reports must not copy,publish and give formal or private establishment.  
The results that have been in this report, belong to above sample

FR.060/27.09.2018-03