



TÜRK STANDARDLARI ENSTİTÜSÜ  
DENEY ve KALİBRASYON  
MERKEZİ BAŞKANLIĞI  
KİMYA LABORATUVARI GEBZE MÜDÜRLÜĞÜ



TURKISH STANDARDS INSTITUTION  
HEADSHIP OF TEST and CALIBRATION CENTER  
Chemistry Laboratory (Gebze)

TSE Kalite Kampüsü, Cumhuriyet Mah., 2258. Sk., No:10, J1-J2 Blok, Çayırova Tren İstasyonu Yanı, Gebze/ KOCAELİ

Tel: 02627231365 Faks: e-mail: gebzekimyalabmud@tse.org.tr

[www.tse.org.tr](http://www.tse.org.tr)

AB-0001-T

217009

07-24

MUAYENE VE DENEY RAPORU  
TEST REPORT

<b>Deneysel Talep Eden/Firma :</b> (Adı, Adresi, Şehir vb.) Requesting/Customer (Name, Address, City etc.)	AKSÖZ MAKİNA SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ ALCI OSB MAH. 2032 CAD. İç Kapı No:15 /1 SINCAN ANKARA
<b>Deneysel Talep Tarihi / No :</b> Order Date/No.	14.03.2024 / 2024-76755
<b>Numunenin Tanımı :</b> (Cins, Marka, Sınıf, Tip, Model vb.) Sample Description (Type, Mark, Class, Model etc.)	2024-079380, ASPAMID, ASPAMID, ASPAMID Material, 1.00, set
<b>Numune Kabul Tarihi :</b> Sample Receipt Date	24.06.2024
<b>Deneysel Yapıldığı Tarih :</b> Date of Test	24.06.2024 / 19.07.2024
<b>Uygulanan Standart Metot :</b> Applied Standard/Method	TS EN ISO 1133/Plastikler-Termoplastikler, TS EN ISO 11357-3/Plastikler-Diferansiyel taramalı kalorimetri (DSC) kristallenme ve erime entalpisi ve sıcaklığının belirlenmesi, TS EN ISO 1183-1/Plastikler- Gözeneksiz plastiklerin yoğunluk tayin metotları-Bölüm 1: Daldırma metodu, sıvı piknometre metodu ve titrasyon metodu, TS EN ISO 179-1/Plastikler, TS EN ISO 306/Plastikler-Termoplastik maddeler-Vicat yumuşama sıcaklığının (VST) tayini, TS EN ISO 527/GENEL PLASTİK VE KAÜÇUK MALZEMELERİ, TS EN ISO 62/GENEL PLASTİK VE KAÜÇUK MALZEMELERİ, TS EN ISO 75-1/GENEL PLASTİK VE KAÜÇUK MALZEMELERİ, TS EN ISO 868/GENEL PLASTİK VE KAÜÇUK MALZEMELERİ
<b>Raporun Sayfa Sayısı :</b> Number of pages of the report	2
<b>Deneysel Sonucu :</b> Test Result	-
<b>Açıklamalar :</b> Remarks	

Yukarıda tanımlanan numune için laboratuvarımızda yapılan muayene ve deneysel sonuçlar müteakip sayfalarda verilmiştir.  
The testing and/or measurement results are given on the following pages which are part of this report.

Deneysel laboratuvarları olarak faaliyet gösteren TSE Deney ve Kalibrasyon Merkezi Başkanlığı Deney Laboratuvarları TÜRKAK'tan AB-0001-T ile TS EN ISO/IEC 17025:2017 standardına göre akredite edilmiştir.

TSE Headship of Test and Calibration Center Testing Laboratories accredited by TÜRKAK under registration number AB-0001-T for TS EN ISO/IEC 17025:2017 as test laboratory.

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

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.

Deneysel ve/veya ölçüm sonuçları, genişletilmiş ölçüm belirsizlikleri (olması halinde) ve deney metodları bu raporun 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.



**Tarih**  
Date  
19.07.2024

**Deneysel Sorumlusu**  
Person in charge of test  
FERHAT ŞAHİN

**Kontrol Eden**  
Reviewer  
SELDA SERT

**Onaylayan**  
Approved by  
SELDA SERT

Bu rapor, hazırlayan laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve karekodsuz raporlar geçersizdir. Bu rapor, müşteri tarafından laboratuvara ulaştırılan numuneler üzerinde yapılan deney sonuçlarını içermekte olup, "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 report contains the test results performed on the samples delivered to the laboratory by the customer and does not replace the "Product Certificate".

Bu doküman elektronik ortamda imzalanmıştır. /This document has been signed with e-signature.

Doğrulama adresi: <https://basvuru.tse.org.tr/uy/QRKodDogrulama?code=E83725>



## MUAYENE - DENEY SONUÇLARI TEST RESULTS

Laboratuvarımıza gelmiş bulunan ASPAMİD Malzemesi numuneleri, talep edilen deneylere göre muayene ve deneylere tabi tutulmuş olup, test sonuçları aşağıda verilmiştir.

ASPAMİD Material specimens that sent to our laboratory have been tested according to the following standards and following results have been obtained.

Özellikler Features	Bulunan Sonuçlar Results
1) Yoğunluk* (TS EN ISO 1183-1, Metot A, Damıtık su, PA malzeme, Kondisyonlama:23°C-50%, Deney tarihi:18.07.2024) 1) Density* (TS EN ISO 1183-1, Method A, Distilled water, PA material, Conditioning:23°C-50%, Date of test:18.07.2024)	Ortalama / Mean: 1.14 g/cm <sup>3</sup> (1.144 g/cm <sup>3</sup> , 1.145 g/cm <sup>3</sup> , 1.145 g/cm <sup>3</sup> )
2) Kütle Erime Akış Hızı (MFR)* (TS EN ISO 1133-1, 220°C- 2.16kg, 5 dak. ön ısıtma, Elle kesme, Kalıp iç çap:2.095mm, Kalıp uzunluk:8.00mm, Kondisyonlama:23°C-50%, Deney tarihi:16.07.2024) 2) Melt Mass Flow Rate (MFR)* (TS EN ISO 1133-1, 220°C- 2.16kg, 5 min. preheating, Manual cutting, Die bore:2.095mm, Die length:8.00mm, Conditioning:23°C-50%, Date of test:16.07.2024)	Ortalama/ Mean: 0.27 g/10 dak./ min. (0.0682g, 0.0679g, 0.0680g, 0.0682g, 0.0681g, 0.0677g, 0.0681g, 0.0684g, 0.0680g, 0.0683g, 150sn./ sec.)
3) Çekme Dayanımı* (TS EN ISO 527-1, TS EN ISO 527-2, PA malzeme, Çekme hızı:25mm/dak., 5 adet, Tip 1B, Kondisyonlama:23°C-50%, Deney tarihi:18.07.2024) 3) Tensile Strength* (TS EN ISO 527-1, TS EN ISO 527-2, PA material, Pulling speed:25mm/min., 5 items, Type 1B, Conditioning:23°C-50%, Date of test:18.07.2024)	Ortalama / Mean: 65.8 MPa (64.6 MPa, 65.8 MPa, 66.4 MPa, 64.8 MPa, 67.6 MPa)
4) Kopma Uzaması* (TS EN ISO 527-1, TS EN ISO 527-2, PA malzeme, Çekme hızı:25mm/dak., 5 adet, Tip 1B, Kondisyonlama:23°C-50%, Deney tarihi:18.07.2024) 4) Elongation at Break* (TS EN ISO 527-1, TS EN ISO 527-2, PA material, Pulling speed:25mm/min., 5 items, Type 1B, Conditioning:23°C-50%, Date of test:18.07.2024)	Ortalama / Mean: 139% (112%, 70%, 95%, 308%, 109%)
5) Yük Altında Eğilme Sıcaklığı (HDT) (TS EN ISO 75-1, TS EN ISO 75-2, Metot A) 5) Temperature of Deflection Under Load (HDT) (TS EN ISO 75-1, TS EN ISO 75-2, Method A)	Ortalama / Mean: 51.0°C
6) Erime Noktası (TS EN ISO 11357-3) 6) Melting Point (TS EN ISO 11357-3)	Ortalama / Mean: 223°C
7) Su Absorpsiyonu (TS EN ISO 62, Metot 1, 23°C-24 saat) 7) Water Absorption (TS EN ISO 62, Method 1, 23°C-24 hrs.)	Ortalama / Mean: 0.6%
8) Charpy Darbe Dayanımı (TS EN ISO 179-1, 1eU, 15 J) 8) Charpy Impact Strength (TS EN ISO 179-1, 1eU, 15 J)	Ortalama / Mean: 100 kJ/m <sup>2</sup> (N: Kırılmamış / Non-break)
9) Vicat Yumuşama Sıcaklığı (VST)* (TS EN ISO 306, Metot B50, Et kalınlığı:3.95mm, Isıtma banyosu, Kondisyonlama:23°C-50%, Deney tarihi:17.07.2024) 9) Vicat Softening Temperature (VST)* (TS EN ISO 306, Method B50, Wall thickness:3.95mm, Heating bath, Conditioning:23°C-50%, Date of test:17.07.2024)	Ortalama / Mean: 187.5°C (187.4°C, 187.6°C, 187.5°C)
10) Sertlik (TS EN ISO 868, Shore D) 10) Hardness (TS EN ISO 868, Shore D)	Ortalama/ Mean: 60 Shore D

\*: Bu deney akreditasyon kapsamındadır. / \*: This method is accredited.