



Test  
TS EN ISO/IEC 17025  
AB-0532-T

AB-0532-T

FS10244991  
R1

06-24

INTERTEK  
İSTANBUL ÖZEL GIDA KONTROL LABORATUVARI  
INTERTEK İSTANBUL PRIVATE FOOD CONTROL  
LABORATORY

MUAYENE VE ANALİZ RAPORU  
EXAMINATION & ANALYSIS REPORT

Rapor / Revizyon No / **Report / Revision No:** FS10244991 R1

Yayımlandığı Tarih/ **Date:** 06.06.2024

Analizin Amacı/ **Purpose of Analysis:** Özel İstek / **Private Demand**

Müşteri Bilgileri / **Customer Information**

Müşteri Adı / **Customer Name** Micropul Boya Kimya San.ve Tic.Ltd.Şti.

Adres / **Address** Balçık Mah. Mustafa Kemal Cad., 3273 Sok. No:3, Gebze, Kocaeli, TURKEY,

Numune Bilgileri / **Sample Information**

Adı / **Name**

Metal Plaka

Üretici Adı / **Producer Name**

Tanımı ve Seri - Parti No / **Description and Batch Number**

Üretim ve Son Kullanma T.-TETT/ **Production & Expiry Date-BBE**

Ambalajı ve Miktarı / **Package and Quantity**

7x kilitli poşet / zipped package

İlgili Kişi / **Contact Person**

Arge  
[arge@micropulboya.com]

Numune kabul tarihi/saat / **Sample received / transport by/time**

16.05.2024 18:33 kargo / parcel services

Numune alım sıcaklığı / **Sample temp when received**

Numuneyi teslim alan ve mühür/alındığı yer-tarih/ **Submitted by & Seal/location-date**

Müşteri Mühürsüz / Client None/

Teklif No / **Quotation No**

15413

Analiz başlama ve bitiş zamanı / **Start / End of analysis**

17.05.2024 / 03.06.2024

Açıklamalar / **Remarks**

Numune adedi değiştirilerek rapor revize edilmiştir.Bu revize rapor FS10244991 numaralı ve 04.06.2024 tarihli raporun yerine kullanılacaktır. 04.06.2024 tarihli ve FS10244991 numaralı rapor geçersizdir./ Due to the customer demand the report has been revised since sample name is changed . This revised report will be used instead of report No: FS10244991 and date: 04.06.2024. The report FS10244991 and dated 04.06.2024 is invalid.

Numunenin Fotoğrafı / **Sample Photo**



D. Gamze Atay  
Numune Kabul ve  
Rapor Düzenleme Birimi  
Sorumlusu /  
**Supervisor of  
Sample Acceptance  
and Report  
Organisation  
Section**

Ecem Paşahan Omur  
Ambalaj Analiz Birim  
Sorumlusu /  
**Supervisor of Food  
Contact Materials  
Analysis Section**

Fatih Kösali  
Mineral Analiz Birim  
Sorumlusu /  
**Supervisor of  
Mineral Analysis  
Section**

06.06.2024

Tasdik Olunur / **Approved by**  
Laboratuvar Müdürü / **Laboratory Manager**  
Ahu Uner Akbalık

Form GD.165 / Rev.12/29.03.2024

Bu analiz raporu adli -idari işlemlerde ve reklam amacıyla kullanılamaz.Bu analiz raporunun hiçbir bölümü laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp, çoğaltılamaz, tek başına veya ayrı ayrı kullanılamaz. Müşteri bilgileri ve numune bilgileri müşteri tarafından sağlanmıştır. Laboratuvar numune alma faaliyetini gerçekleştirmediği için sonuçlar teslim alınan numune için geçerlidir. Bilginin müşteri tarafından sağlandığı durumlar hariç, raporda verilen tüm bilgilerden laboratuvarımız sorumludur. Bu rapor (üst yazı ve ekler dahil), müşteri tarafından sağlanan numuneye ait tanım, talimat,bilgi, materyal ve/veya koşullar temelinde raporda belirtilen müşterinin talebine uygun olarak münhasır kullanımı için hazırlanmıştır. Analiz sonuçları yukarıda belirtilen numune için geçerlidir. İmzasız ve mühürsüz raporlar geçersizdir.

The whole and/or the part of this report shall not be reproduced and shall not be shared with third parties, nor to be used for juridical - official and PR activities without the written permission of INTERTEK Test Hizmetleri A.S. Customer informations and sample informations are provided by Intertek's Customer. The results are valid for the received sample since the laboratory does not perform the sampling activity. The laboratory shall be responsible for all the information provided in the report, except when information is provided by the customer. This report (including any enclosures and attachments) are prepared for the exclusive use of the Customer(s) named in the report and on the basis of instructions, informations, conditions and/or materials supplied by Intertek's Customer. The





MUAYENE VE ANALİZ RAPORU  
EXAMINATION & ANALYSIS REPORT

Rapor / Revizyon No / **Report / Revision No:** FS10244991 R1

Yayımlandığı Tarih/ **Date:** 06.06.2024

Analizler / **Analyses**

No	Analiz Adı <b>Analysis Name</b>	Sonuç <b>Results</b>	LOQ / LOD	Ölçüm Belirsizliği <b>Uncertainty</b>	Geri Kazanım <b>Recovery</b>	Cihaz <b>Equipment</b>	Metot <b>Method</b>	Limit <b>Requirement</b>	Değerlendirme <b>Interpretation</b>
1	Duyusal Analiz* <b>Sensory Analysis*</b>	Tat/ Taste : 0,0 Koku/ Odour: 0,0 1	-	-	-		DIN 10955	<= 2 a	Uygun : <b>Pass</b>
2	21 Metal EDQM(Li,Be,Al,V,Cr,Mn,Fe, Co,Ni,Cu,Zn,As,Mo,Ag, Cd,Sn,Sb,Hg,Tl,Ba,Pb)* <b>21 Metals</b> EDQM(Li,Be,Al,V,Cr,Mn, Fe,Co,Ni,Cu,Zn,As,Mo, Ag,Cd,Sn,Sb,Hg,Tl,Ba,P b)*	Sonuçlar ektedir / The results are attached	-	-	-	ICP-MS	TS EN 13130-1 ISO 172941&2	= ektedir / as attached b	Uygun : <b>Pass</b>

LOQ: Ölçüm Limiti / **Limit of Quantification** LOD: Tespit Limiti / **Limit of Detection** DY: **NA**: Değerlendirme Yapılmadı / **Not Applicable**

(±) k=2 , % 95 güven aralığında genişletilmiş ölçüm belirsizliği, numune alma belirsizliği içermeyecek şekilde hesaplanmıştır. Aksi belirtilmediği sürece analiz değerlendirilmesinde Paylaşılan Risk Karar Kuralı (Basit Kabul Kuralı) uygulanır. Farklı karar kuralı uygulanan değerlendirmeler uygunluk notu olarak belirtilmiştir. / **The reported which is not contain sampling uncertainty value uncertainty is an expanded uncertainty calculated using a coverage factor of 2 which gives a level of confidence of approximately 95%. Unless otherwise specified, the results are evaluated according to Shared Risk Decision Rule (Simple Acceptance Rule). Other evaluation rules which are applied, indicated as interpretation comment.**

\*İşaretili analiz TÜRKAK akreditasyon kapsamındadır. / **\*Marked analysis is in scope of TURKAK accreditation**

Deney laboratuvarı olarak faaliyet gösteren Intertek Test Hizmetleri A.Ş., TÜRKAK'tan AB-0532-T akreditasyon numarası ile TS EN ISO/IEC 17025:2017 standardına göre akredite edilmiştir. 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. / **Intertek accredited by TÜRKAK under registration number AB-0532-T for TS EN ISO/IEC 17025:2017 as test laboratory. 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.**

1 Tat(Taste) Sd: 0,0 / Koku(Odour) Sd: 0,0

Su, 70 °C, 2 saat / Water, 70 °C, 2 h.

0 = Fark edilebilir değişiklik yok. / No perceptible difference.

1 = Çok hafif fark edilebilir değişiklik var. / Just perceptible difference (still difficult to define).

2 = Zayıf değişiklik var. / Weak difference.

3 = Farkedilebilir değişiklik var. / Marked difference.

4 = Belirgin değişiklik var. / Strong difference.

a DIN 10955, 2024

b Müşteri talebi üzerine Framework Regulation (EC) 1935/2004 & EDQM – Technical Guide on Metals and alloys used in food contact materials, CoE (2013)'e göre değerlendirme yapılmıştır. / Due to customer demand, interpretations were made according to Framework Regulation (EC) 1935/2004 & EDQM – Technical Guide on Metals and alloys used in food contact materials, CoE (2013).

D. Gamze Atay  
Numune Kabul ve  
Rapor Düzenleme Birimi  
Sorumlusu /  
**Supervisor of  
Sample Acceptance  
and Report  
Organisation  
Section**

Ecem Paşahan Omur  
Ambalaj Analiz Birim  
Sorumlusu /  
**Supervisor of Food  
Contact Materials  
Analysis Section**

Fatih Kösalı  
Mineral Analiz Birim  
Sorumlusu /  
**Supervisor of  
Mineral Analysis  
Section**

06.06.2024

Tasdik Olunur / **Approved by**  
Laboratuvar Müdürü / **Laboratory Manager**  
Ahu Uner Akbalık

Rapor Sonu / **End of Report**





AB-0532-T

FS10244991

05-24

Spesifik Metal Migrasyonu / *Specific Migration of Metals*

Müşteri talebi üzerine EDQM – Technical Guide on Metals and alloys used in food contact materials, CoE (2013)'e göre değerlendirme yapılmıştır. / **Due to customer demand, interpretations were made according to EDQM – Technical Guide on Metals and alloys used in food contact materials, CoE (2013), analysis by ICP-MS.**

I. Test Koşulları / *Test Conditions*

Rapor No/ <i>Report No</i>	Gıda veya Gıda Simulanti / <i>Food or Food Simulant</i>	Süre (saat) / <i>Time (hourss)</i>	Sıcaklık / <i>Temperature (°C)</i>	Gıda temas yüzey alan hacim oranı / <i>Ratio of food contact surface area to volume</i>	
FS10244991	:Suni Mustuk Suyu / <i>Artificial Tap Water</i>	2	70	dm <sup>2</sup> 1	mL 50

II. Test Metodu / *Test Method*

TS EN 13130-1, ISO 17294-1&amp;2

III. Test Sonuçları / *Test results:*

Element	Tespit Limiti / <i>Detection limit (mg/kg)</i>	1+2 Kullanım Toplamı/ <i>1+2 Reuse Sum (mg/kg)</i>	Limit (7 x SRL) (mg/kg)	Değerlendirme/E <i>valuation</i>	3. Kullanım / <i>3<sup>rd</sup> Reuse (mg/kg)</i>	Limit SRL (mg/kg)	Değerlendirme/ <i>Evaluation</i>
Lityum / <i>Lithium (Li)</i>	0,0018	TED / <b>ND</b>	0,336	Uygun/ <i>Pass</i>	TED / <b>ND</b>	0,048	Uygun/ <i>Pass</i>
Berilyum/ <i>Berilium(Be)</i>	0,0019	TED / <b>ND</b>	0,07	Uygun/ <i>Pass</i>	TED / <b>ND</b>	0,01	Uygun/ <i>Pass</i>
Alüminyum / <i>Aluminium (Al)</i>	0,013	TED / <b>ND</b>	35	Uygun/ <i>Pass</i>	TED / <b>ND</b>	5	Uygun/ <i>Pass</i>
Vanadyum/ <i>Vanadium(V)</i>	0,0013	TED / <b>ND</b>	0,07	Uygun/ <i>Pass</i>	TED / <b>ND</b>	0,01	Uygun/ <i>Pass</i>
Krom / <i>Chromium (Cr)</i>	0,0013	TED / <b>ND</b>	1,75	Uygun/ <i>Pass</i>	TED / <b>ND</b>	0,25	Uygun/ <i>Pass</i>
Mangan / <i>Manganese (Mn)</i>	0,0014	TED / <b>ND</b>	12,6	Uygun/ <i>Pass</i>	TED / <b>ND</b>	1,8	Uygun/ <i>Pass</i>
Demir/ <i>Iron(Fe)</i>	0,0235	TED / <b>ND</b>	280	Uygun/ <i>Pass</i>	TED / <b>ND</b>	40	Uygun/ <i>Pass</i>
Kobalt/ <i>Cobalt(Co)</i>	0,0011	TED / <b>ND</b>	0,14	Uygun/ <i>Pass</i>	TED / <b>ND</b>	0,02	Uygun/ <i>Pass</i>
Nikel / <i>Nickel (Ni)</i>	0,0025	TED / <b>ND</b>	0,98	Uygun/ <i>Pass</i>	TED / <b>ND</b>	0,14	Uygun/ <i>Pass</i>
Bakır/ <i>Copper(Cu)</i>	0,0016	TED / <b>ND</b>	28	Uygun/ <i>Pass</i>	TED / <b>ND</b>	4	Uygun/ <i>Pass</i>
Çinko/ <i>Zinc(Zn)</i>	0,0253	0,017	35	Uygun/ <i>Pass</i>	TED / <b>ND</b>	5	Uygun/ <i>Pass</i>
Arsenik/ <i>Arsenic(As)</i>	0,0039	TED / <b>ND</b>	0,014	Uygun/ <i>Pass</i>	TED / <b>ND</b>	0,002	Uygun/ <i>Pass</i>
Molibden/ <i>Molybdenum(Mo)</i>	0,0016	TED / <b>ND</b>	0,84	Uygun/ <i>Pass</i>	TED / <b>ND</b>	0,12	Uygun/ <i>Pass</i>
Gümüş/ <i>Silver(Ag)</i>	0,0019	TED / <b>ND</b>	0,56	Uygun/ <i>Pass</i>	TED / <b>ND</b>	0,08	Uygun/ <i>Pass</i>
Kadmiyum/ <i>Cadmium(Cd)</i>	0,0002	TED / <b>ND</b>	0,035	Uygun/ <i>Pass</i>	TED / <b>ND</b>	0,005	Uygun/ <i>Pass</i>
Kalay/ <i>Tin(Sn)#</i>	0,0887	TED / <b>ND</b>	700	Uygun/ <i>Pass</i>	TED / <b>ND</b>	100	Uygun/ <i>Pass</i>
Antimon/ <i>Antimony(Sb)</i>	0,0043	TED / <b>ND</b>	0,28	Uygun/ <i>Pass</i>	TED / <b>ND</b>	0,04	Uygun/ <i>Pass</i>
Baryum/ <i>Barium(Ba)</i>	0,0071	0,032	8,4	Uygun/ <i>Pass</i>	0,013	1,2	Uygun/ <i>Pass</i>
Cıva/ <i>Mercury(Hg)</i>	0,0001	TED / <b>ND</b>	0,021	Uygun/ <i>Pass</i>	TED / <b>ND</b>	0,003	Uygun/ <i>Pass</i>
Talyum/ <i>Talium(Tl)</i>	0,0001	TED / <b>ND</b>	0,0007	Uygun/ <i>Pass</i>	TED / <b>ND</b>	0,0001	Uygun/ <i>Pass</i>
Kurşun/ <i>Lead(Pb)</i>	0,0004	TED / <b>ND</b>	0,07	Uygun/ <i>Pass</i>	TED / <b>ND</b>	0,01	Uygun/ <i>Pass</i>

TED / **ND** = Tespit Edilemedi / *Not detected*# = 1881/2006 sayılı Yönetmelik (EC) kapsamındaki uygulama alanı hariç / *except in field of application under Regulation (EC) No. 1881/2006.*