



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

AB-0532-T

FS10239207

04-24

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:** FS10239207

Yayımlandığı Tarih/ **Date:** 24.04.2024

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

Müşteri Bilgileri / **Customer Information**

Müşteri Adı / **Customer Name** Orego Ambalaj San. ve Tic. A.Ş.

Adres / **Address** Osmangazi mah. 2647. Sok., No:5 /1C 34522, Kırcaç, Esenyurt, İstanbul, TURKEY,

Numune Bilgileri / **Sample Information**

Adı / Name	PP Gıda Ambalajı - PP Food Packaging
Üretici Adı / Producer Name	Orego Ambalaj
Tanımı ve Seri - Parti No / Description and Batch Number	MPS:103149
Üretim ve Son Kullanma T.-TETT/ Production & Expiry Date-BBE	20.01.2024 / -
Ambalajı ve Miktarı / Package and Quantity	2x kilitli poşet / zipped package
İlgili Kişi / Contact Person	Filiz Emeklier [kalite@orego.com.tr]
Numune kabul tarihi/saat / Sample received / transport by/time	25.03.2024 10:03 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	13698
Analiz başlama ve bitiş zamanı / Start / End of analysis	25.03.2024 / 22.04.2024

Açıklamalar / **Remarks**

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

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

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

24.04.2024

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

Form GD.1.65 / 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





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:** FS10239207

Yayımlandığı Tarih/ **Date:** 24.04.2024

Analizler / **Analyses**

No	Analiz Adı Analysis Name	Sonuç Results	LOQ / LOD	Ölçüm Belirsizliği Uncertainty	Geri Kazanım Recovery	Cihaz Equipment	Metot Method	Limit Requirement	Değerlendirme Interpretation
1	Toplam Migrasyon (Sulu Gıda, Gıda Benzeri A, %10 Etanol) Doldurma / Filling 70°C, 2 saat / 70°C, 2 h.* Determination of Overall Migration (Aqueous Food, Food Simulant A, Ethanol (10%))*	9,3 mg/kg	LOQ=6 mg/kg	-	-		TS EN 1186-1, TS EN 1186-3 Metot 5	<= 60 mg/kg a	Uygun : Pass
2	Toplam Migrasyon, (Asitli Gıda, Gıda Benzeri B, % 3 Asetik Asit) Doldurma / Filling 70°C, 2 saat / 70°C, 2 h.* Determination of Overall Migration (Acidic Food, Food Simulant B, Acetic Acid (3 %))*	12,3 mg/kg	LOQ=6 mg/kg	-	-		TS EN 1186-1, TS EN 1186-3 Metot 5	<= 60 mg/kg a	Uygun : Pass
3	Toplam Migrasyon Tayini (Yağlı Gıda, Gıda Benzeri D2, Bitkisel Yağ) Daldırma / Immersion 70°C, 2 saat / 70°C, 2 h.* Determination of Overall Migration (Fatty Food, Simulant for Simulant D2, Vegetable Oil)*	Tespit Edilemedi / Not Detected mg/dm ²	LOQ=3 mg/dm ²	-	-		TS EN 1186-1, TS EN 1186-2 Metot 1	<= 10 mg/dm ² a	Uygun : Pass

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

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

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

24.04.2024

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 mühüzsüz 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





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:** FS10239207

Yayımlandığı Tarih/ **Date:** 24.04.2024

Analizler / **Analyses**

No	Analiz Adı Analysis Name	Sonuç Results	LOQ / LOD	Ölçüm Belirsizliği Uncertainty	Geri Kazanım Recovery	Cihaz Equipment	Metot Method	Limit Requirement	Değerlendirme Interpretation
4	Spesifik 23 Metal Plastik Migrasyonu(Li,Tb,Mg,Al,Ca,La,Cr,Mn,Fe,Co,Ni,Cu,Zn,As,Na,K,Cd,Eu,Sb,Ba,Hg,Pb,Ga)* Specific 23 Metal Plastic Migration(Li,Tb,Mg,Al,Ca,La,Cr,Mn,Fe,Co,Ni,Cu,Zn,As,Na,K,Cd,Eu,Sb,Ba,Hg,Pb,Ga)*	Sonuçlar ekte dir / The results are attached	-	-	-	ICP-MS/ICP-OES	TS EN 13130-1 ISO 17294-1&2	= ekte dir / as attached b	Uygun : Pass

LOO: Ölçüm Limiti / **Limit of Quantification** LOD: Tespit Limiti / **Limit of Detection** DY: **NA**: Değerlendirme Yapılamadı / **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.**

*İşaretli 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.**

a) Türk Gıda Kodeksi Gıda ile Temas Eden Madde ve Malzemeler Tebliği 2019/44 ve Commission Regulation EU No:10/2011- EU 2020/1245 e göre değerlendirme yapılmıştır. / Analyses results were interpreted according to Turkish Food Codex Food Contact Matter and Material Communiqué 2019/44 and Commission Regulation EU No: 10/2011, amendment EU 2020/1245.

b) Framework Regulation (EC) 1935/2004,Türk Gıda Kodeksi Gıda ile Temas Eden Madde ve Malzemeler Tebliği 2019/44 ve Commission Regulation EU No:10/2011- EU 2020/1245 e göre değerlendirme yapılmıştır. / Analyses results were interpreted according to Framework Regulation (EC) 1935/2004,Turkish Food Codex Food Contact Matter and Material Communiqué 2019/44 and Commission Regulation EU No: 10/2011,amendment EU 2020/1245.

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

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

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

24.04.2024

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

Rapor Sonu / **End of Report**



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 mühürsüz 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



AB-0532-T
FS10239207
04-24

Spesifik Metal Migrasyonu / *Specific Migration of Metals*

EU No.10/2011 sayılı Komisyon Yönetmeliğince EU 2020/1245 olarak yapılan değişiklik, ICP-MS analizleri / *As per Commission Regulation (EU) No. 10/2011 and its amendment (EU) 2020/1245, by ICP/MS analysis (1)*

I. Test Koşulları / *Test Conditions*

Rapor No/ Report No	Gıda veya Gıda Simulanti / <i>Food or Food Simulant</i>	Süre (saat) / <i>Time (hours)</i>	Sıcaklık / <i>Temperature (°C)</i>	Gıda temas yüzey alan hacim oranı / <i>Ratio of food contact surface area to volume</i>	
FS10239207	3% (w/v) asetik asit / <i>acetic acid</i>	2	70	dm ² 1	mL 150

II. Test Metodu / *Test Method*

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

III. Test Sonuçları / *Test results:*

Element	Sonuç / <i>Result (mg/kg)</i>		Tespit Limiti / <i>Detection limit</i>	SML Limit (mg/kg) (1)	Değerlendirme/ <i>Evaluation</i>
	1. Migrasyon / <i>1st migration</i>		(mg/kg)		
Baryum / <i>Barium (Ba)</i>	TED / ND		0,007	1	Uygun/Pass
Kobalt / <i>Cobalt (Co)</i>	TED / ND		0,007	0,05	Uygun/Pass
Bakır / <i>Copper (Cu)</i>	TED / ND		0,007	5	Uygun/Pass
Demir / <i>Iron (Fe)</i>	TED / ND		0,008	48	Uygun/Pass
Lityum / <i>Lithium (Li)</i>	TED / ND		0,008	0,6	Uygun/Pass
Mangan / <i>Manganese (Mn)</i>	TED / ND		0,007	0,6	Uygun/Pass
Çinko / <i>Zinc (Zn)</i>	TED / ND		0,010	5	Uygun/Pass
Alüminyum / <i>Aluminium (Al)</i>	0,01		0,008	1	Uygun/Pass
Nikel / <i>Nickel (Ni)</i>	TED / ND		0,007	0,02	Uygun/Pass
Antimon / <i>Antimony (Sb)</i>	TED / ND		0,005	0,04	Uygun/Pass
Arsenik / <i>Arsenic (As)</i>	TED / ND		0,002	ND	Uygun/Pass
Kadmiyum / <i>Cadmium (Cd)</i>	TED / ND		0,01	ND	Uygun/Pass
Kurşun / <i>Lead (Pb)</i>	TED / ND		0,01	ND	Uygun/Pass
Cıva / <i>Mercury (Hg)</i>	TED / ND		0,01	ND	Uygun/Pass
Evropiyum / <i>Europium (Eu)</i>	TED / ND	Toplam / <i>Sum:</i>	0,005	toplam / <i>sum (max.)</i>	Uygun/Pass
Gadolinyum / <i>Gadolinium (Gd)</i>	TED / ND		0,005		
Lantan / <i>Lanthanum (La)</i>	TED / ND		0,005		
Terbiyum / <i>Terbium (Tb)</i>	TED / ND		0,005		
Krom / <i>Chromium (Cr) #</i>	TED / ND		0,01	ND	Uygun/Pass
Kalsiyum / <i>Calcium (Ca)</i>	TED / ND		0,1	Quantum Satis	Uygun/Pass
Potasyum / <i>Potassium (K)</i>	TED / ND		0,1	Quantum Satis	Uygun/Pass
Magnezyum / <i>Magnesium (Mg)</i>	TED / ND		0,1	Quantum Satis	Uygun/Pass
Sodyum / <i>Sodium (Na)</i>	TED / ND		0,1	Quantum Satis	Uygun/Pass

TED / ND = Tespit Edilemedi / *Not detected*

= Eğer toplam krom migrasyonu sonucu 0.01 mg/kg ve 3.6 mg/kg arasında ise, krom (VI) plastik matzemelerde tespit edilemez şeklinde değerlendirilmektedir. / *When migration of total chromium is between 0.01 mg/kg and 3.6 mg/kg, chromium (VI) content in plastic shall be not detected.*

AB 2020/1245 Yönetmeliği Ek V Madde 2.1.6'ya göre, migrasyon birinci, ikinci ve üçüncü test arasında artış varsa, spesifik migrasyonun limitini geçmiyor dahi olsa sonuç uygun olmayacaktır. Sonraki testlerde kesinlikle migrasyonda azalma olmalıdır. According to the EU 2020/1245 Point 2.1.6 of Annex V to the Regulation requires, if the migration was to increase between the first, second and third test, the tests would not be suitable to verify compliance even in cases where the specific migration limit is not exceeded in any of them. There to the migration should be strictly decreasing in subsequent tests.