

Rapor No/ Report No: FS221003870	Yayımlandığı Tarih/ Date: 18/04/2022
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	Plastik Kap - PP Gıda Ambalajı / Plastic Cup - PP Food Packaging
Üretici Adı / Producer Name	Orego Ambalaj San. ve Tic. A.Ş.
Tanımı ve Seri - Parti No / Description and Batch Number	79474
Üretim ve Son Kullanma Tarihi / Production & Expiry Date	13-01-2022
Ambalajı ve Miktarı / Package and Quantity	1x kilitli poşet / zipped package
İlgili Kişi / Contact Person	Kalite Orego [kalite@orego.com.tr]
Numune kabul tarihi / Sample received / transport by	25/03/2022 kargo / parcel services
Numune alım sıcaklığı / Sample temp when received	
Numuneyi teslim alan ve mühür / Submitted by & Seal	Müşteri Mühürsüz / Client None/
Teklif No / Quotation No	1280
Analiz başlama ve bitiş zamanı / Start / End of analysis	28.03.2022 / 18.04.2022
Açıklamalar / Remarks	

Özgür Can Feridun
Numune Kabul ve
Raporlama Birim
Sorumlusu /
**Supervisor of
Sample Receiving
and Reporting
Section**

Melek Harmanlı
Mineral Analiz Birim
Sorumlusu /
**Supervisor of
Mineral Analysis
Section**

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

18/04/2022

Tasdik Olunur / **Approved by**
Laboratuvar Müdürü / **Laboratory Manager**
Çiğdem Kalın Vatansver



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. 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 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 results given herein apply to the submitted sample only. Reports are invalid without signature and seal.



Rapor No/ **Report No:** FS221003870

Yayımlandığı Tarih/ **Date:** 18/04/2022

Analizler / **Analyses**

No	Analiz Adı Analysis Name	Sonuç Results	Ölçüm Limiti LOQ	Geri Kazanım Recovery	Ölçüm Belirsizliği Uncertainty	Metot Method	Limit Requirement	Değerlendirme Interpretation
1	Primer Aromatik Aminlerin Spesifik Migrasyonu Tayini Determination of Migration of Primary Aromatic Amines.	Sonuçlar ektedir / The results are attached	-	-	-	Intertek Harmonized SOP C026.TP Issue 3	= ektedir / as attached a	Uygun : Pass
2	14 metal (Mg,Na,Ca,K,Tb,La,Cr ,Cd,Eu,Sb,Hg,Pb,Ga,As) 14 metals (Mg,Na,Ca,K,Tb,La,Cr ,Cd,Eu,Sb,Hg,Pb,Ga,As)	Sonuçlar ektedir / The results are attached	-	-	-	TS EN 13130-1 ISO 17294-1&2	= ektedir / as attached b	Uygun : Pass
3	Amonyum Migrasyonu Ammonium Migration	Tespit Edilemedi / Not Detected mg/L	1 mg/L	-	-	R-Biopharm RIDA CUBE Ammonia application Note: Art. No. RCS4390 Version 1	= Quantum Satis mg/L b	Uygun : Pass

LOQ: Ölçüm Limiti / **Limit of Quantification** LOD: Tespit Limiti / **Limit of Detection**

Bazı analizler Ar-Ge amaçlı olarak çalışılmakta ve sonuçlandırılmaktadır. / **Some analyses are performed and resulted for R-D purposes in scope of private demand.**

(±) 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.**

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.

Özgür Can Feridun
Numune Kabul ve
Raporlama Birim
Sorumlusu /
**Supervisor of
Sample Receiving
and Reporting
Section**

Melek Harmanlı
Mineral Analiz Birim
Sorumlusu /
**Supervisor of
Mineral Analysis
Section**

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



18/04/2022

Tasdik Olunur / **Approved by**
Laboratuvar Müdürü / **Laboratory Manager**
Çiğdem Kalın Vatansver



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. 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 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 results given herein apply to the submitted sample only. Reports are invalid without signature and seal.

Rapor Sonu / **End of Report**



Specific Migration of Primary Aromatic Amines

As per Commission Regulation (EU) No. 10/2011 and its amendment (EU) 2020/1245, Intertek Harmonized SOP C026.TP Issue 3 By Liquid Chromatograph - Tandem Mass Spectrometry (LC-MS/MS) Analysis.

Test Conditions

Tested component	Food simulant	Time		Temperature (°C)
FS221003870	3% (w/v) acetic acid	10	Day(s)	40

Ratio of food contact surface area to volume of component used to establish the compliance of material or article	dm ²	mL
	1	150

I. Test result :

No	Compound		1st Use Result (mg/kg)	Detection Limit (mg/kg)	SML - Limit (mg/kg)	Pass/Fail
	Name	Cas No				
A - Azodyes						
1	4-Aminodiphenyl	92-67-1	ND	0,002	ND	Pass
2	Benzidine	92-87-5	ND	0,002	ND	Pass
3	4-Chloro-o-toluidine	95-69-2	ND	0,002	ND	Pass
4	2-Naphthylamine	91-59-8	ND	0,002	ND	Pass
5	o-Aminoazotoluene	97-56-3	ND	0,002	ND	Pass
6	5-Nitro-o-toluidine	99-55-8	ND	0,002	ND	Pass
7	p-Chloraniline	106-47-8	ND	0,002	ND	Pass
8	2,4-Diaminoanisol	615-05-4	ND	0,002	ND	Pass
9	4,4-Diaminodiphenylmethan	101-77-9	ND	0,002	ND	Pass
10	3,3'-Dichlobenzidine	91-94-1	ND	0,002	ND	Pass
11	3,3'-Dimethoxybenzidine	119-90-4	ND	0,002	ND	Pass
12	3,3'-Dimethylbenzidine	119-93-7	ND	0,002	ND	Pass
13	3,3'-Dimethyl-4,4'-diaminodiphenylmethan	838-88-0	ND	0,002	ND	Pass
14	p-Cresidine	120-71-8	ND	0,002	ND	Pass
15	4,4'-Methylen-bis-(2-chloroaniline)	101-14-4	ND	0,002	ND	Pass
16	4,4'-Oxydianiline	101-80-4	ND	0,002	ND	Pass
17	4,4'-Thiodianiline	139-65-1	ND	0,002	ND	Pass
18	o-Toluidine	95-53-4	ND	0,002	ND	Pass
19	2,4-Toluene-diamine	95-80-7	ND	0,002	ND	Pass
20	2,4,5-Trimethylaniline	137-17-7	ND	0,002	ND	Pass
21	2-Methoxyaniline	90-04-0	ND	0,002	ND	Pass
22	4-Aminoazobenzene	60-09-3	ND	0,002	ND	Pass
23	m-Phenyldiamine	108-45-2	ND	0,002	ND	Pass
24	Benzoguanamin	91-76-9	ND	0,002	5	Pass
25	4,4'-Methylenebis(3-chloro-2,6-diethylaniline)	106246-33-7	ND	0,005	0,05	Pass

Remark :

ND = Not detected

As per client's request, the above condition and food simulant were used for the test.

As per Commission Regulation (EU) No. 10/2011 and its amendment (EU) 2020/1245, Intertek Harmonized SOP C026.TP Issue 3 By Liquid Chromatograph - Tandem Mass Spectrometry (LC-MS/MS) Analysis.

Test Conditions

Tested component	Food simulant	Time		Temperature (°C)
FS221003870	3% (w/v) acetic acid	10	Day(s)	40

Ratio of food contact surface area to volume of component used to establish the compliance of material or article	dm ²	mL
	1	150

No	Compound		1- Use Result	Detection Limit (mg/kg)	SML - Limit (mg/kg)	Pass/Fail
	Name	Cas No				
B- Others: EU 10/2011 PAA List						
26	p-Phenyldiamine	106-50-3	ND	0,005	0,01	Pass
27	Aniline	62-53-3	ND	0,005		
28	2,4-Xylidine	95-68-1	ND	0,005		
29	2,6-Xylidine	87-62-7	ND	0,005		
30	3-Methoxyaniline	536-90-3	ND	0,005		
31	2,6-Toluene-diamine	823-40-5	ND	0,005		
32	1,5-Diaminonaphthalene	2243-62-1	ND	0,005		
33	4-Ethoxyaniline	156-43-4	ND	0,005		
34	3-Amino-4-methoxybenzaniide	120-35-4	ND	0,005		
35	3-Amino-4-methylbenzamide	19406-86-1	ND	0,005		
36	2-Amino-5-methylbenzoic acid	2941-78-8	ND	0,005		
37	4-Chloro-2-nitroaniline	89-63-4	ND	0,005		
38	2-Aminobenzoic acid butyl ester	7756-96-9	ND	0,005		
39	2,4,5-Trichloroaniline	636-30-6	ND	0,005		
40	2,4-Dichloroaniline	554-00-7	ND	0,005		
41	5-Chloro-o-toluidine	95-79-4	ND	0,005		
42	o-Phenyldiamine	95-54-5	ND	0,005		
43	m-Chloroanilin	108-42-9	ND	0,005		
44	o-Chloroaniline	95-51-2	ND	0,005		
45	m-Toluidine	108-44-1	ND	0,005		
46	p-Toluidine	106-49-0	ND	0,005		
47	2-Methoxy-4-nitro aniline	97-52-9	ND	0,005		
48	2-Ethoxyaniline	94-70-2	ND	0,005		
49	5-Chloro-2-methoxyaniline	95-03-4	ND	0,005		
50	4-Chloro-3-methoxyaniline	13726-14-2	ND	0,005		
51	5-Amino-6-methyl-1,3-dihydrobenzoimidazol-2-one	67014-36-2	ND	0,005		
52	p-Aminobenzamide	2835-68-9	ND	0,005		
53	2,5-Dichloroaniline	95-82-9	ND	0,005		
54	2-Chloro-4-nitroaniline	121-87-9	ND	0,005		
55	2,5-Dimethoxy-4-chloroaniline	6358-64-1	ND	0,005		
56	2,4-Dinitroaniline	97-02-9	ND	0,005		
57	4-Aminotoluene-3-sulfonic acid	88-44-8	ND	0,005		
58	2-Aminobiphenyl	90-41-5	ND	0,005		
59	Dimethyl-2-aminoterephthalate	5372-81-6	ND	0,005		
60	2-Amino-1-naphthalenesulfanic acid	81-16-3	ND	0,005		
61	2-Methyl-4-nitroaniline	99-52-5	ND	0,005		
62	2-Nitroaniline	88-74-4	ND	0,005		

Remark :

ND = Not detected

As per client's request, the above condition and food simulant were used for the test.

Conclusion:

Tested Sample

Tested component(s) of submitted sample(s)

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**

Test Edilen Malzeme / Tested component	Gıda veya Gıda Simulanti / Food or Food Simulant	Süre (gün) / Time (day)	Sıcaklık / Temperature (°C)	Gıda temas yüzey alan hacim oranı / Ratio of food contact surface area to volume	
Plastik Kap - PP Gıda Ambalajı / Plastic Cup - PP Food Packaging	3% (w/v) asetik asit / acetic acid	10	40	dm ² 3,1	mL 200

II. Test Metodu / **Test Method**

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

III. Test Sonuçları / **Test results:**

Element	Sonuç / Result (mg/kg)		Tespit Limiti / Detection limit	SML Limit (mg/kg) (1)	Değerlendirme/ Evaluation
	1. Migrasyon / 1st migration		(mg/kg)		
Antimon / Antimony (Sb)	TED / ND		0,005	0.04	Uygun/Pass
Arsenik / Arsenic (As)	TED / ND		0,0002	0.002	Uygun/Pass
Kadmiyum / Cadmium (Cd)	TED / ND		0,0002	0.002	Uygun/Pass
Kurşun / Lead (Pb)	TED / ND		0,0002	0.003	Uygun/Pass
Civa / Mercury (Hg)	TED / ND		0,0004	0.007	Uygun/Pass
Evropiyum / Europium (Eu)	TED / ND	Toplam / Sum: TED / ND	TED / ND	0,005	0.05
Gadolinium / Gadolinium (Gd)	TED / ND			0,005	
Lantan / Lanthanum (La)	TED / ND			0,005	
Terbiyum / Terbium (Tb)	TED / ND			0,005	
Krom / Chromium (Cr)	TED / ND		0,005	ND(0.01)	Uygun/Pass
Kalsiyum / Calcium (Ca)	TED / ND		0,1	-	QS
Potasyum / Potassium (K)	TED / ND		0,1	-	QS
Magnezyum / Magnesium (Mg)	TED / ND		0,1	-	QS
Sodyum / Sodium (Na)	TED / ND		0,1	-	QS

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 malzemelerde tespit edilemez şekilde 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.