


Rapor No/ Report No: FS221015506 ÖN	Yayımlandığı Tarih/ Date: 10/11/2022		
Analizin Amacı/ Purpose of Analysis: -			
Müşteri Bilgileri / Customer Information			
Müşteri Adı / Customer Name	Polilux Plastik Film San.ve Tic.A.Ş.		
Adres / Address	Ulaş OSB Mh. 105 Sk., No:3/1, Ergene, Tekirdağ, TURKEY,		
Numune Bilgileri / Sample Information			
Adı / Name	TBK121	Numunenin Fotoğrafi / Sample Photo 	
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	2x kilitli poşet / zipped package		
İlgili Kişi / Contact Person	Firat Kurtoğlu [fkurtoglu@polilux.com]		
Numune kabul tarihi / Sample received / transport by	25/10/2022 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	5278R2		
Analiz başlama ve bitiş zamanı / Start / End of analysis	26.10.2022 / 10.11.2022		
Açıklamalar / Remarks	Bu rapor müşteri isteği üzerine numuneye ait analizlerin tümü tamamlanmadan yazılmıştır. / This report was written without waiting the results of sample's whole analysis due to customer demand.		

D. Gamze Atay
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**



10/11/2022

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



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:** FS221015506 ÖN

Yayımlandığı Tarih/ **Date:** 10/11/2022

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) Daldırma / Immersion 60°C, 10 gün / 60°C, 10 d. Determination of Overall Migration (Aqueous Food, Food Simulant A, Ethanol (10%))	Tespit Edilemedi / Not Detected mg/dm ²	LOQ=2 mg/dm ²	-	-		TS EN 1186-3	<= 10 mg/dm ² a	Uygun : Pass
2	Toplam Migrasyon (Asitli Gıda, Gıda Benzeri B, % 3 Asetik Asit) Daldırma / Immersion 60°C, 10 gün / 60°C, 10 d. Determination of Overall Migration (Acidic Food, Food Simulant B, 3% Acetic Acid)	Tespit Edilemedi / Not Detected mg/dm ²	LOQ=2 mg/dm ²	-	-		TS EN 1186-3	<= 10 mg/dm ² a	Uygun : Pass
3	Toplam Migrasyon Tayini (Yağlı Gıda, Gıda Benzeri D2, Bitkisel Yağ) Determination of Overall Migration (Fatty Food, Simulant for Simulant D2, Vegetable Oil)	-	-	-	-		TS EN 1186-1, TS EN 1186-2		DY : NA

D. Gamze Atay
Numune Kabul ve Raporlama Birim Sorumlusu /
Supervisor of Sample Receiving and Reporting Section

Melek Harmancı
Mineral Analiz Birim Sorumlusu /
Supervisor of Mineral Analysis Section

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



10/11/2022

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



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 mühürlü 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:** FS221015506 ÖN

Yayımlandığı Tarih/ **Date:** 10/11/2022

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	Toplam Migrasyon (Alkollü Gıdalar, Gıda Benzeri C, %20 Ethanol) Daldırma / Immersion 60°C, 10 gün / 60°C, 10 d. Determination of Overall Migration (Alcoholic Food , Ethanol 20%)	Tespit Edilemedi / Not Detected mg/dm ²	LOQ=2 mg/dm ²	-	-		TS EN 1186-3	<= 10 mg/dm ² a	Uygun : Pass
5	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 ekteedir / The results are attached	-	-	-	ICP-MS/ICP -OES	TS EN 13130-1 ISO 17294-1&2	= ekteedir / as attached b	Uygun : Pass
6	Amonyum Migrasyonu (%3 Asetik Asit, 60°C, 10 gün / 3% Acetic Acid, 60°C, 10 days) Ammonium Migration	Tespit Edilemedi / Not Detected mg/L	LOQ=0.2 mg/L	-	-	İyon Selective Electrode	ISE(İyon Selective Electrode)&EN 13130-1	= Quantum Satis mg/L b	Uygun : Pass

D. Gamze Atay
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**



10/11/2022

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



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 mühürlü 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:** FS221015506 ÖN

Yayımlandığı Tarih/ **Date:** 10/11/2022

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
7	Fitalat: Benzil Bütil Fitalat (BBP) Fitalik Asit Benzil bütil ester CAS No: 85-68-7 FCM No: 159 Butyl Benzyl Phthalate (BBP) Phthalate Acid Benzyl butyl ester CAS No: 85-68-7 FCM No: 159	Tespit Edilemedi / Not Detected %	LOQ=0.002 %	-	-	GC/MS	BS EN 14372	<= 0,1 % a	Uygun : Pass
8	Fitalat: Di Bütil Fitalat (DBP) CAS No: 84-74-2 FCM No: 157 Di-n-Butyl Phthalate (DBP) CAS No: 84-74-2 FCM No: 157	Tespit Edilemedi / Not Detected %	LOQ=0.002 %	-	-	GC/MS	BS EN 14372	<= 0,05 % a	Uygun : Pass
9	Fitalat: Bis (2-Etilheksil) Fitalat (DEHP) CAS No: 117-81-7 FCM No: 283 Di (Ethylhexyl) Phthalate (DEHP) CAS No: 117-81-7 FCM No: 283	0,001 %	LOQ=0.001 %	-	-	GC/MS	BS EN 14372	<= 0,1 % a	Uygun : Pass
10	Fitalat: Di-İzononil Fitalat (DINP) CAS No: 28553-12-0 FCM No: 728 Di-Iso-Nonyl Phthalate (DINP) CAS No: 28553-12-0 FCM No: 728	Tespit Edilemedi / Not Detected %	LOQ=0.022 %	-	-	GC/MS	BS EN 14372	<= 0,1 % a	Uygun : Pass

D. Gamze Atay
Numune Kabul ve Raporlama Birim Sorumlusu / **Supervisor of Sample Receiving and Reporting Section**

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

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



10/11/2022

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



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 mühürlü 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:** FS221015506 ÖN

Yayımlandığı Tarih/ **Date:** 10/11/2022

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
11	Fitalat: Di-İsodesil Fitalat (DIDP) CAS No::26761-40-0 FCM No: 729 Di-Isodecyl Phthalate (DIDP) CAS No: 26761-40-0 FCM No: 729	Tespit Edilemedi / Not Detected %	LOQ=0.015 %	-	-	GC/MS	BS EN 14372	<= 0,1 % a	Uygun : Pass

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

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 Communique 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 Communique 2019/44 and Commission Regulation EU No: 10/2011,amendment EU 2020/1245.

D. Gamze Atay
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**

10/11/2022

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

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**



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 / Food or Food Simulant	Süre (gün) / Time (days)	Sıcaklık / Temperature (°C)	Gıda temas yüzey alan hacim oranı / Ratio of food contact surface area to volume	
FS221015506	3% (w/v) asetik asit / acetic acid	10	60	dm ² 1	mL 100

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
	<u>1. Migrasyon / 1st migration</u>		(mg/kg)		
Baryum / Barium (Ba)	TED / ND		0.007	1	Uygun/Pass
Kobalt / Cobalt (Co)	TED / ND		0.007	0.05	Uygun/Pass
Bakır / Copper (Cu)	TED / ND		0.007	5	Uygun/Pass
Demir / Iron (Fe)	TED / ND		0.008	48	Uygun/Pass
Lityum / Lithium (Li)	TED / ND		0.008	0.6	Uygun/Pass
Mangan / Manganese (Mn)	TED / ND		0.007	0.6	Uygun/Pass
Çinko / Zinc (Zn)	0.09		0.010	5	Uygun/Pass
Alüminyum / Aluminium (Al)	0.01		0.008	1	Uygun/Pass
Nikel / Nickel (Ni)	TED / ND		0.007	0.02	Uygun/Pass
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	0.005	toplam / sum (max.) 0.05
Gadolinyum / Gadolinium (Gd)	TED / ND				
Lantan / Lanthanum (La)	TED / ND				
Terbiyum / Terbium (Tb)	TED / ND				
Krom / Chromium (Cr) #	TED / ND		0.005	0.01	Uygun/Pass
Kalsiyum / Calcium (Ca)	0.11		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 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.