BUTEKOM 2023 YILI
TEST / ANALİZ / MUAYENE HİZMETLERİ
FİYAT LİSTESİ

FİZİKSEL TESTLER			
No	**TEST ADI**	**STANDARTLAR**	**Birim Fiyat (TL)**
1	KOPMA MUKAVEMETİ		
	- Tek Lif Mukavemeti	TS EN ISO 5079	600
	- İplik – Kopma Dayanımı	TS EN ISO 2062	450
	- İplik Düğüm/Halka Kopma Dayanımı	TS 5692	450
	- Kumaş – Kopma Dayanımı (Şerit Metodu)	**TS EN ISO 13934-1 (T)**	300
	- Kumaş – Kopma Dayanımı (Grab Metodu)	**TS EN ISO 13934-2 (T)**	300
	- Nonwoven – Kopma Dayanımı	TS EN 29073-3	300
	- Kaplamalı Kumaş – Kopma Dayanımı	TS 2008 EN ISO 1421	350
	- Deri – Kopma Dayanımı	TS EN ISO 3376	300
	- 0 ^{O}C ve +250 ^{O}C arası sıcaklıklardaki testlerde	Test ücretine ek olarak her bir numune için	400
	- -70 ^{O}C ve 0 ^{O}C arası sıcaklıklardaki testlerde	Test ücretine ek olarak (Beş (5) numuneye kadar)	Güncel sıvı azot fiyatlarına göre fiyatlandırılır.
2	KATMAN AYRILMASI		
	- Lamine edilmiş kumaşlarda	In-House Metot	750
	- Kauçuğun kumaşa yapışma mukavemeti	TS 4712	750
	- Yüzeyler arası yapışma mukavemeti	TS 4651 EN 25978	750
3	YIRTILMA DAYANIMI		
	- Elmendorf Yırtılma	**TS EN ISO 13937-1 (T)**	300
	- Pantolon Kesim Yırtılma	**TS EN ISO 13937-2 (T)**	300
	- Kanat Kesim Yırtılma	**TS EN ISO 13937-3 (T)**	300
	- Dil Metodu ile Yırtılma	**TS EN ISO 13937-4 (T)**	300
	- Nonwoven – Yırtılma Dayanımı	TS EN ISO 9073-4	300
	- Deri – Yırtılma Dayanımı	TS EN ISO 3377-1	350
	- Kaplamalı Kumaş – Sabit Hızda Yırtılma	TS EN ISO 4674-1	350
	- Kaplamalı Kumaş – Balistik Sarkaç Metodu ile Yırtılma	TS EN ISO 4674-2	350
	- Eldivenler – Yırtılma Dayanımı	BS EN 388	1000
4	DİKİŞ MUKAVEMETİ	TS EN ISO 13935-1	350
		TS EN ISO 13935-2	350
5	DİKİŞ AÇILMASI	**TS EN ISO 13936-1 (T)**	350
		TS EN ISO 13936-2	350
6	PATLAMA MUKAVEMETİ- Hidrolik Metot	**TS 393 EN ISO 13938-1 (T)**	350
7	DOĞRUSAL YOĞUNLUK TAYİNİ (NUMARA)		
	- Lif Doğrusal Yoğunluğu (Gravimetrik Metot)	TS 2874 EN ISO 1973	550
	- İplik Doğrusal Yoğunluğu (Numara)	TS 244 EN ISO 2060	200
	- Kumaştan Çıkarılan İpliğin Doğrusal Yoğunluğu (Numara)	TS ISO 7211-5	200
8	BÜKÜM TAYİNİ		
	- İplik Büküm Miktarı ve Yönü (Bir kat için)	TS EN ISO 2061	200
	- Kumaştan Alınan İpliğin Büküm Miktarı ve Yönü (Bir kat için)	TS 256, TS ISO 7211-4	250
9	PUNTA SAYISI		
10	İPLİK TİPİ BELİRLEME		
	- Tekstüre Olup Olmadığı		200
	- Open-End Ring Ayrımı		200
	- Filament – Kesik Elyaf Ayrımı		200

FİZİKSEL TESTLER			
No	**TEST ADI**	**STANDARTLAR**	**Birim Fiyat (TL)**
11	KIVRIM SAYISI		200
12	NEM (RUTUBET) TAYİNİ		
	- Lif Rutubet (Nem) Tayini	TS 467	600
	- İplikte Rutubet (Nem) Tayini	TS 248	600
	- Deride Rutubet (Nem) Tayini	TS EN ISO 4684	150
13	TEK LİF UZUNLUĞU	TS 715 ISO 6989	550
14	DOKU ANALİZİ		
	- Temel Örgüler		250
	- Karışık Örgüler		500
15	BİRİM ALAN AĞIRLIĞI (GRAMAJ)		
	- Kumaş – Birim Alan Ağırlığı	**TS 251 (T)**	150
	- Kaplamalı Kumaş – Toplam Kütle	TS EN ISO 2286-1	150
	- Kaplamalı Kumaş – Birim Alan Ağırlığı	TS EN ISO 2286-2	150
	- Nonwoven – Birim Alan Ağırlığı	TS EN 29073-1	150
	- Elastik Yer Döşemeleri – Birim Alan Ağırlığı	TS EN ISO 23997	200
16	BİRİM MESAFEDEKİ İPLİK SAYISI (SIKLIK)	**TS 250 EN 1049-2 (T)**	250
17	KALINLIK TAYİNİ		
	- Kumaş – Kalınlık Tayini	TS 7128 EN ISO 5084	150
	- Nonwoven – Kalınlık Tayini	TS EN ISO 9073-2	150
	- Yer Döşemeleri – Kalınlık Tayini	TS 3374 ISO 1765	150
	- Elastik Yer Döşemeleri – Kat Kalınlığının Tayini	TS EN ISO 24340	180
	- Elastik Yer Döşemeleri – Toplam Kalınlığın Tayini	TS EN ISO 24346	180
	- Kaplamalı Kumaş – Kalınlık Tayini	TS EN ISO 2286-3	150
18	ÖRGÜDEN DOLAYI KISALMA ORANI	TS 254 ISO 7211-3	200
19	KUMAŞ ENİ TAYİNİ	TS EN 1773	150
20	TARAK ENİ		150
21	OPTİKLİK DURUMU		180
22	İLMEK-ZEMİN ORANI (Havlu kumaşlarda hav oranı)	TS EN 14697	220
		TS 629	200
23	KAYNAR SU İÇERİSİNDEKİ ÇEKME	In-House Metot	450
		TS EN 12590 – Ek B	450
24	AŞINMA DAYANIMI		
	- Martindale Aşınma – Numune Kopması Metodu	**TS EN ISO 12947-2 (T)**	300
	- Martindale Aşınma – Kütle Kaybı Metodu	TS EN ISO 12947-3	450
	- Martindale Aşınma – Görünüm Değerlendirmesi	TS EN ISO 12947-4	500
	- Koruyucu Giysiler – Martindale Aşındırma	TS EN 530	450
	- Eldivenler – Aşınma Dayanımı	BS EN 388	1200
	- İlave her 10.000 devir için (Martindale)		300
	- Taber Aşınma	TS EN ISO 5470-1	300 TL/Test Örneği
	- Elastik Yer Döşemeleri – Taber Aşınma Dayanımı	TS EN 660-2	300 TL/Test Örneği
25	MARTINDALE BONCUKLANMA	**TS EN ISO 12945-2 (T)**	300
26	BURUŞMA MUKAVEMETİ (CRUMPLE FLEX) - 30.000 Devire kadar	TS EN ISO 7854: Metot C	450
	- İlave her 10.000 devir için		150

FİZİKSEL TESTLER			
No	**TEST ADI**	**STANDARTLAR**	**Birim Fiyat (TL)**
27	KUMAŞ BURUŞMAZLIK (WRINKLE RECOVERY)	TS ISO 9867	300
28	KAT DÜZELME AÇISI TAYİNİ	TS EN ISO 2313-1	400
29	KUMAŞ SERTLİK (RİJİTLİK)	TS ISO 4604	250
30	KUMAŞ DÖKÜMLÜLÜK	TS 9693	650
31	EĞİLME DAYANIMI	TS EN ISO 9073-7	300
		TS 1409	300
32	KUMAŞ ELASTİKİYETİ	TS EN 14704-1	400
33	HAVA GEÇİRGENLİĞİ	**TS 391 EN ISO 9237 (T)**	250
34	DERİ-NEM GEÇİRGENLİĞİ	TS EN ISO 14268	800
35	TERMAL GEÇİRGENLİK DİRENCİ ÖLÇÜMÜ (SWEATING GUARDED)	**TS EN ISO 11092 (T)**	2100
36	SU BUHARI GEÇİRGENLİĞİ DİRENCİ ÖLÇÜMÜ (SWEATING GUARDED)	**TS EN ISO 11092 (T)**	3000
37	ELEKTRİK İLETKENLİK ÖZELLİKLERİ		
	- Yüzey Direnci	**TS EN 1149-1 (T)**	1500
	- Dikey Direnç	**TS EN 1149-2 (T)**	1500
	- Elektrik İletkenlik Özelliği (Induction Method)	**TS EN 1149-3 (T)**	3000
	TS EN 1149-5 standardına göre değerlendirme ücreti test fiyatımıza dâhildir.		
38	ISI İLETKENLİĞİ	TS EN 12664	1500
		TS EN 12667	1500
		TS 415 EN 12939	1500
39	YIKAMA SONRASI BOYUT DEĞİŞİMİ	**TS EN ISO 6330 (T)**	250
		TS EN ISO 3759 (T)	
		TS EN ISO 5077 (T)	
40	YIKAMA SONRASI GÖRÜNÜM	TS ISO 7768	250
		TS ISO 7770	
41	Her İlave Yıkama	**TS EN ISO 6330 (T)**	90
42	SKEWNESS (EĞRİLİK)	TS ISO 16322-2	400
		AATCC 179	400
43	SU GEÇİRMEZLİK		
	- 0-1000 mm su sütunu	**TS EN ISO 811 (T)**	250
	- 1000-5000 mm su sütunu		350
	- 5000 ..... mm su sütunu		700
44	BUNDESMAN SU İTİCİLİK	TS EN 29865	1000
45	SU İTİCİLİK (Spray testi)	**TS EN ISO 4920 (T)**	200
46	YAĞ İTİCİLİK	TS EN ISO 14419	350
47	HİDROFİLİTE	TS 866	350
48	HALI-HAV YÜKSEKLİĞİ	TS 7125 ISO 1766	400
49	HALI-İLMEK SAYISI TESPİTİ	TS ISO 1763	300
50	ELASTİK YER DÖŞEMELERİ-YOĞUNLUK	TS EN ISO 23996	500
51	SÜRTÜNME KATSAYISI TAYİNİ	In-House Metot	450

FİZİKSEL TESTLER			
No	**TEST ADI**	**STANDARTLAR**	**Birim Fiyat (TL)**
52	ELYAF KOMPOZİSYONU - İkili Lif Karışımı	**TS EN ISO 1833-1 (T),** 1833-3, 1833-4, 1833-5, 1833-6, **1833-7 (T)**, 1833-8, 1833-9, 1833-10, **1833-11 (T)**, 1833-12, 1833-13, 1833-14, 1833-15, 1833-16, 1833-17, 1833-18, 1833-19, 1833-20, 1833-21, 1833-22, 1833-24	650
53	ELYAF KOMPOZİSYONU - Üçlü Lif Karışımı	TS EN ISO 1833-2, 1833-3, 1833-4, 1833-5, 1833-6, **1833-7 (T)**, 1833-8, 1833-9, 1833-10, **1833-11 (T)**, 1833-12, 1833-13, 1833-14, 1833-15, 1833-16, 1833-17, 1833-18, 1833-19, 1833-20, 1833-21, 1833-22, 1833-24	950
54	Her ilave Lif için		180

RENK HASLIKLARI TEST/ANALİZLERİ			
No	**TEST ADI**	**STANDARTLAR**	**Birim Fiyat (TL)**
1	YAPAY HAVA ŞARTLARINA KARŞI*		
	- 4 Mavi Yün Standardında 4'e Eşit Solma Olduğunda	**TS 4460 EN ISO 105-B04 (T)**	1250
	- 5 Mavi Yün Standardında 4'e Eşit Solma Olduğunda		1700
	- 6 Mavi Yün Standardında 4'e Eşit Solma Olduğunda		2000
	- 7 Mavi Yün Standardında 4'e Eşit Solma Olduğunda		3750
	Aynı şartlardaki çalışmalarda 3. ve üzeri numuneler için %50 indirim uygulanmaktadır.		
2	YAPAY IŞIĞA KARŞI*		
	- 4 Mavi Yün Standardında 4'e Eşit Solma Olduğunda	**TS EN ISO 105-B02 (T)**	750
	- 5 Mavi Yün Standardında 4'e Eşit Solma Olduğunda		1000
	- 6 Mavi Yün Standardında 4'e Eşit Solma Olduğunda		1500
	- 7 Mavi Yün Standardında 4'e Eşit Solma Olduğunda		3500
	Aynı şartlardaki çalışmalarda 3. ve üzeri numuneler için %50 indirim uygulanmaktadır.		
3	YAPAY IŞIĞA KARŞI* Alkali ve Asidik Ter ile Islatılmış Tekstillerde		
	- 4 Mavi Yün Standardında 4'e Eşit Solma Olduğunda	TS EN ISO 105-B07	1100
	- 5 Mavi Yün Standardında 4'e Eşit Solma Olduğunda		1400
	- 6 Mavi Yün Standardında 4'e Eşit Solma Olduğunda		1750
	- 7 Mavi Yün Standardında 4'e Eşit Solma Olduğunda		3800
	Aynı şartlardaki çalışmalarda 3. ve üzeri numuneler için %50 indirim uygulanmaktadır.		
4	YIKAMAYA KARŞI	**TS EN ISO 105-C06 (T)**	180
		TS EN ISO 105-C08	180
		TS EN ISO 105-C09	180
		TS EN ISO 105 C10	180
5	KURU TEMİZLEMEYE KARŞI	TS EN ISO 105 D01	180
6	SÜRTMEYE KARŞI	**TS EN ISO 105-X12 (T)**	180
7	SÜRTMEYE KARŞI (Organik solventler ile)	TS 7807 EN ISO 105-D02	180
8	TERE KARŞI- Asidik	**TS EN ISO 105-E04 (T)**	180
	TERE KARŞI- Alkali		180
9	SUYA KARŞI	**TS EN ISO 105-E01 (T)**	180
10	DENİZ SUYUNA KARŞI	TS EN ISO 105-E02	180
11	KLORLU SUYA KARŞI	TS EN ISO 105-E03	300
12	ASİT DAMLAMASINA KARŞI	TS EN ISO 105-E05	180
13	ALKALİ DAMLAMASINA KARŞI	TS EN ISO 105-E06	180
14	SU DAMLAMASINA KARŞI	TS EN ISO 105-E07	180
15	PEROKSİTE KARŞI	TS 400 EN ISO 105-N02	300
16	HİPOKLORİTE KARŞI	TS 739 EN 20105-N01	300
17	ÜTÜYE KARŞI	TS 472 EN ISO 105-X11	180

RENK HASLIKLARI TEST/ANALİZLERİ			
No	**TEST ADI**	**STANDARTLAR**	**Birim Fiyat (TL)**
18	KURU ISIYA KARŞI	TS 3515 EN ISO 105-P01	180
19	YAPAY TÜKÜRÜĞE KARŞI	**DIN 53160-1 (T)**	500
20	ATMOSFERDEKİ OZONA KARŞI (1 Çevrim: 4,5 saat)	TS 7562 EN ISO 105 G-03	600
21	GRİ SKALA – RENK DEĞİŞİMİ DEĞERLENDİRMESİ	TS EN ISO 105-A02	250
22	GRİ SKALA – LEKELEME DEĞERLENDİRMESİ	TS 423-3 EN 20105-A03	250

YANMA VE YAŞLANDIRMA TEST/ANALİZLERİ			
No	**TEST ADI**	**STANDARTLAR**	**Birim Fiyat (TL)**
1	DİKEY YANMA TESTLERİ	TS EN ISO 6941	2400
		TS 5775 EN ISO 6940	2500
		ECE R118 – Annex 8	2600
		IMO FTP CODE 2010 Part 7	2500
2	DİKEY YANMA TESTLERİ	TS EN 1101	2600
		TS EN 1102	2600
		TS EN 1103	2600
		BS 5867-2 Type A	2500
		+ 12 Yıkama Sonrası	3500
		BS 5867-2 Type B	2500
		+ 12 Yıkama Sonrası	3500
		BS 5867-2 Type C	2500
		+ 50 Yıkama Sonrası	7000
3	45 DERECE YANMA TESTİ	ASTM D1230	2500
4	YATAY YANMA TESTLERİ	**TS ISO 3795 (T)**	2600
		ECE R118 – Annex 6 (T)	2600
		FMVSS 302 (T)	2600
5	DÖŞEMELİK KUMAŞLAR*	BS 5852: 0 (Sigara)	1700
		BS 5852: 1 (Kibrit)	1700
		BS 5852: 2-3 (Alev Kaynağı)	1700
		BS 5852: 4 (Cribler)	2200
		BS 5852: 5 (Cribler)	2200
		BS 5852: 6 (Cribler)	2800
		BS 5852: 7 (Cribler)	2800
		TS EN 1021-1	1700
		TS EN 1021-2	1700
6	YATAK NUMUNELERİ*	TS EN 597-1	1700
		TS EN 597-2	1700
7	YATAK TEKSTİLİ MALZEMELERİ*	TS EN ISO 12952-1	2200
		TS EN ISO 12952-2	2200
8	KORUYUCU GİYSİLER	**TS EN ISO 15025 (T)** **TS EN ISO 11612** **Madde 6.3 (T)**	2700
9	LİMİT OKSİJEN İNDEKS ÖLÇÜMÜ (LOI)*	TS EN ISO 4589-2	2000
10	ELEKTRİKLİ BRULÖR YANMA DAYANIMI	NF P92-503	2800
11	ALEV DİRENCİ VE ALEV YAYILIM TESTİ	NF P92-504	1700
12	ERİME DAVRANIŞI TESTİ	NF P92-505 ECE R118 Annex 7	2500
	(NF P92-503, NF P92-504 ve NF P92-505 standartlarına göre M1, M2, M3 ve M4 sınıflandırması yapılmaktadır.)		

YANMA VE YAŞLANDIRMA TEST/ANALİZLERİ			
No	**TEST ADI**	**STANDARTLAR**	**Birim Fiyat (TL)**
13	TEKSTİL VE FİLMLER – ALEV İLERLEMESİ İÇİN YANMA TESTİ	NFPA 701 – Metot 1	2600
14	HIZLANDIRILMIŞ UV YAŞLANDIRMA	TS EN ISO 4892-3 (Cycle 1,2,6)	25 TL/Saat
		ASTM G154 (Cycle 1,2,3,4,5,6,7)	
		ISO 16474-3 (Cycle 1,2)	
		SAE J2020	
	Aynı şartlarda ikinci ve üzeri numunelere %50 indirim uygulanır.		
15	OZON YAŞLANDIRMA		
	- Statik Gerdirme	**TS ISO 1431-1 (T)**	22 TL/Saat
	- Nemli Statik Gerdirme		26 TL/Saat
	- Dinamik Gerdirme		28 TL/Saat
	- Nemli Dinamik Gerdirme		30 TL/Saat
	- Yüksek Hızda Çalışma (600 mm/s)	**TS ISO 1431-1 (T)** ASTM D1149	35 TL/Saat
	Aynı şartlarda ikinci ve üzeri numunelere %50 indirim uygulanır.		
16	ATMOSFER KOŞULLARINDA YAŞLANDIRMA		
	- 0 °C -100 °C arası sıcaklıklarda		30 TL/Saat
	- 0 °C'nin altı ve 100 °C'nin üzeri sıcaklıklarda		35 TL/Saat
	- Sıvılar İçerisinde yaşlandırma koşullarında		40 TL/Saat
	- Sıcaklık ve nem döngülü şartlarda		40 TL/Saat
	Aynı şartlarda ikinci ve üzeri numunelere %50 indirim uygulanır.		
17	Atmosfer Koşullarında Yaşlandırma Sonrası Görünüm Değerlendirmesi		200
18	Etüv İçerisinde Kuru Havada Yaşlandırma ***Aynı şartlarda ikinci ve üzeri numunelere %50 indirim uygulanır.***		25 TL/Saat
19	YAKMA FIRINI		
	- Kül Miktarı	TS 8003	1000
		TS 336 ISO 247	1000
		TS EN ISO 3451	1000
	- Cam Elyafı Miktarı	In-House Metot	1000
	- Titanyum Dioksit (TiO_2) Miktarı	In-House Metot	1000

ANALİTİK VE KİMYASAL TEST/ANALİZLERİ			
No	**TEST ADI**	**STANDARTLAR**	**Birim Fiyat (TL)**
1	DSC ANALİZİ (Erime Sıcaklığı, Erime enerjisi, Erime Pik Noktası, Kristalizasyon Pik Noktası, Camsı Geçiş Sıcaklığı-Kauçuklarda)	**TS EN ISO 11357-1 (T)** TS EN ISO 11357-2 **TS EN ISO 11357-3 (T)**	700
2	TGA ANALİZİ (Sıcaklığa bağlı kütle değişim oranları)	TS EN ISO 11358-1 PV 3927	800
3	FT-IR ANALİZİ		300
4	SEM ANALİZİ		
	- Altın Kaplama		200
	- Sem+ Edx Elementel Analiz		350 TL/Saat
	- Görüntü Alma		320 TL/Saat
5	SES YUTUM KATSAYISI ÖLÇÜMÜ	TS EN ISO 10534-2 ASTM E1050	1600
6	SES İLETİM KAYBI ÖLÇÜMÜ	ASTM E2611	1750
7	TEMAS AÇISI (CONTACT ANGLE) ANALİZİ		700
8	HİDROFİLİTE Contact Angle (Temas Açısı) Cihazı ile (Temas açısı, yüzey gerilimi)		850
9	UV ANALİZİ		500
10	VİSKOZİTE TAYİNİ	TS EN ISO 1628-5 TS EN ISO 307	600
11	MELT FLOW INDEX	ISO 1133, ASTM 1238	700
12	SPEKTROMETRE İLE RENK ÖLÇÜMLERİ (Renk Farklılığı, K/S, Renk Koordinatı, Lab. Değeri vs.)		250
13	IŞIK GEÇİRGENLİĞİ – Spektrometre Cihazı ile		300
14	MİKROSKOP ANALİZİ		
	- Kesit Şekli		250
	- Görüntü Alma		250 TL/Saat
	- Lif İnceliği		550
	- Filament Sayısı (150 adede kadar)		400
	- Filament Sayısı (150 adetten fazla)		700
15	FORMALDEHİT TAYİNİ (Numune, poşette kapalı olarak gönderilmelidir.)	**TS EN ISO 14184-1 (T)**	650
16	ELYAF OLMAYAN MADDE MİKTARI	TS 4416	900
17	FENOLİK SARARMA	TS EN ISO 105-X18	350
18	KALİTATİF HAŞIL TAYİNİ		450
19	HAŞIL CİNSİ TAYİNİ		750
20	DİKLOROMETANDA ÇÖZÜNEN MADDE MİKTARI	TS EN ISO 4048 Madde 5.1	1000
21	pH TAYİNİ	**TS EN ISO 3071 (T)**	200
22	NUMUNE HAZIRLAMA- SOXHLET İLE EKSTRAKSİYON		300
23	YAĞ TAYİNİ		500
24	SELÜLOZİK KUMAŞLARDA KİMYASAL HASAR TAYİNİ - Nessler Çözeltisi ile		500

PLASTİK VE KAUÇUK TEST/ANALİZLERİ			
No	**TEST ADI**	**STANDARTLAR**	**Birim Fiyat (TL)**
1	DSC ANALİZİ (Erime Sıcaklığı, Erime enerjisi, Erime Pik Noktası, Kristalizasyon Pik Noktası, Camsı Geçiş Sıcaklığı-Kauçuklarda)	**TS EN ISO 11357-1 (T)** TS EN ISO 11357-2 **TS EN ISO 11357-3 (T)**	700
2	TGA ANALİZİ (Sıcaklığa bağlı kütle değişim oranları)	TS EN ISO 11358-1 PV 3927	800
3	FT-IR ANALİZİ		300
4	Karbon Siyahı ve Karbon Siyahı/Silika Dispersiyonunun Değerlendirilmesi (Kauçuklarda Dispersiyon Testi)	ISO 11345 Metot A	400
5	Kauçukta malzeme kompozisyonu tayini, test sonuçlarının yorumlanması		1750-3100
6	SEM ANALİZİ		
	- Altın Kaplama		200
	- Sem+ Edx Elementel Analiz		350 TL/Saat
	- Görüntü Alma		320 TL/Saat
7	MELT FLOW INDEX*	ISO 1133 ASTM 1238	700
8	SERTLİK TAYİNİ (Shore A)	**ISO 48-4 (T)** ASTM D2240	250
9	SERTLİK TAYİNİ (Shore D)	**ISO 48-4 (T)** ISO 868	250
10	Lastikler ve Termoplastikler – Çekme Özellikleri (Kopma – Uzama Dayanımı ve Elastikiyet Modülü)	**TS ISO 37 T)** ASTM D412 DIN 53504	1000
11	Plastikler – Çekme Özelliklerinin Tayini	**TS EN ISO 527-2 (T)**	300 TL/Test Örneği
12	Kauçuk, Vulkanize veya Termoplastikler – Yırtılma Mukavemeti	TS ISO 34-1 ASTM D624	250 TL/Test Örneği
13	0 ^{O}C ve +250 ^{O}C sıcaklıkları arasında Kopma – Uzama Dayanımı ve Elastikiyet Modülü ile Yırtılma Mukavemeti Testleri	Test ücretine ek olarak her bir numune için	450
14	-70 ^{O}C ve 0 ^{O}C sıcaklıkları arasında Kopma – Uzama Dayanımı ve Elastikiyet Modülü ile Yırtılma Mukavemeti Testleri	Test ücretine ek olarak (beş (5) numuneye kadar)	Güncel sıvı azot fiyatlarına göre fiyatlandırılır.
15	KAUÇUĞUN KUMAŞA VE METALE YAPIŞMA KUVVETİ – KAT AYRILMASI TESTİ	ISO 813	800
16	BASI TESTİ		300 TL/Test Örneği
17	HİSTERİSİZ EĞRİSİ ALMA	FIAT 50409	300 TL/Test Örneği
18	YOĞUNLUK TAYİNİ	**ISO 1183-1 Yöntem A (T)**	450
19	VİSKOZİTE TAYİNİ	TS EN ISO 1628-5 TS EN ISO 307	600
20	KÜL TAYİNİ	TS 336 ISO 247 TS EN ISO 3451	1000
21	pH TAYİNİ – Sıvı numunelerde		200
22	3 NOKTA EĞİLME TAYİNİ	**TS EN ISO 178 (T)** ASTM D790	250 TL/Test Örneği
23	DİKEY YANMA TESTİ	ASTM D3801 ECE R118 Annex 8	2600
24	YATAY YANMA TESTİ	**TS EN ISO 3795 (T)** ASTM D635 VW TL 1010 DBL 5307 **ECE R118 Annex 6 (T)**	2600
25	LİMİT OKSİJEN İNDEKSİ (LOI)*	TS EN ISO 4589-2	2000

PLASTİK ve KAUÇUK TEST/ANALİZLERİ			
No	**TEST ADI**	**STANDARTLAR**	**Birim Fiyat (TL)**
26	ELEKTRİK İLETKENLİK ÖZELLİKLERİ - Yüzey Direnci/Özdirenci - Hacimsel Direnç/Özdirenç	ISO 14309 ASTM D257 TSB 550 1G-C1(Toyota)	1500
27	TABER AŞINMA	TS EN ISO 5470-1	400 TL /Test Örneği
28	Hava Koşullarında (Atmosfer) Yaşlandırma	ASTM D471 DIN 53508	*Test şartlarına göre fiyatlandırılır.
29	Yağ, Kimyasal ve Sıvılar İçerisinde Yaşlandırma	TS ISO 1817 ASTM D471 DIN 53508	*Test şartlarına göre fiyatlandırılır.
30	Su Buharında Yaşlandırma	DIN 53508	*Test şartlarına göre fiyatlandırılır.
31	Soğuk Havada Kırılma	TS 4709	*Test şartlarına göre fiyatlandırılır.
32	KAUÇUK- KALICI EZİLME (Deformasyon)	ASTM D395 **TS 4595 ISO 815 (T)** TS EN ISO 1856	900
33	SABİT SIKIŞTIRMA ALTINDA KALICI DEFORMASYON	ASTM D395 **TS 4595 ISO 815 (T)** TS EN ISO 1856 PV 3307	900
34	SABİT GERME ALTINDA KALICI DEFORMASYON (24 saat)	ISO 2285	900
35	HIZLANDIRILMIŞ UV YAŞLANDIRMA	TS EN ISO 4892-3 (Cycle 1,2,6)	25 TL/Saat
		ASTM G154 (Cycle 1,2,3,4,5,6,7)	
		ISO 16474-3 (Cycle 1,2)	
		SAE J2020	
	Aynı şartlarda ikinci ve üzeri numunelere %50 indirim uygulanır.		
36	OZON YAŞLANDIRMA		
	- Statik Gerdirme	**TS ISO 1431-1 (T)** TS ISO 1431-3	22 TL/Saat
	- Nemli Statik Gerdirme		26 TL/Saat
	- Dinamik Gerdirme		28 TL/Saat
	- Nemli Dinamik Gerdirme		30 TL/Saat
	- Yüksek Hızda Çalışma (600 mm/s)		35 TL/Saat
	Aynı şartlarda ikinci ve üzeri numunelere %50 indirim uygulanır.		
37	FOGGING TESTİ		
	- Gravimetrik Metot	DIN 75201 ISO 6452	3500
	- Fotometrik Metot		3500
38	REOMETRE ANALİZİ		
	- Tarama		1000
	- Viskozite Ölçümü		1000
39	CNC CİHAZI İLE NUMUNE HAZIRLAMA* (5 adet test örneği)		750

KOMPOZİT MALZEMELER TEST/ANALİZLERİ			
No	**TEST ADI**	**STANDARTLAR**	**Birim Fiyat (TL)**
1	DUMAN YOĞUNLUĞU ANALİZİ* - Duman Yoğunluğu (Smoke Density)*	TS EN ISO 5659-2	10000
		IMO FTP Code Part 2	
		TS EN 45545-2+ A1 Ek C Metot 1	
		ASTM E662	11000
		BS 6401	
		NES 711	
		NFPA 258	
2	DUMAN YOĞUNLUĞU VE ZEHİRLİ GAZ SALINIM ANALİZİ * - Duman Yoğunluğu ve Zehirli Gaz Analizi* (*Smoke Density & Toxicity*)	TS EN ISO 5659-2	13000
		TS EN 14390	
		TS EN 17084	
		ISO 19702	
		TS EN 45545-2+ A1 Ek C Metot 1	
		IMO FTP Code-2020 Ed. Bl-2	
		ASTM E662	14000
3	KONİK KALORİMETRE TESTİ* - Isı Salınımı - Duman Oluşumu - Oksijen Tüketimi	TS ISO 5660-1	7000
		ASTM E1354	
		ASTM E1474	
		ASTM E1740	
		ASTM F1550	
		ASTM D6113	
		CAN ULC 135	
		BS 476 Part 15	
		TS EN 45545-2	
4	OKSİJEN BOMBASI KALORİMETRE TESTİ - Malzemelerin Isıl Değeri	ISO 1928	1250 TL/Test Örneği
		BS 1016-105	
		ASTM D240	
		ASTM D4809	
		ASTM D1989	
		ASTM D5865	
		ASTM D5468	
		DIN 51900	
		ASTM D5868	
		ASTM E711	
		EN ISO 1716	
		CEN TS 14198	
		GB T213	
5	TERMOPLASTİK VE KOMPOZİT YANMA TESTLERİ - Dikey Konumda - Yatay Konumda - Köpüklerde Yanma - V Standardizasyonu - H Standardizasyonu	UL 94	1750

KOMPOZİT MALZEMELER TEST/ANALİZLERİ			
No	**TEST ADI**	**STANDARTLAR**	**Birim Fiyat (TL)**
6	TİCARİ ZEMİN YANMA TESTİ* - Kritik Isı Akısı (CHF) - Isı Akısı (HF-X) - Alevlenme Durumu - HF 30	EN ISO 9239-1 ASTM E648 ASTM E970 NFPA 253	13000
7	YANAL YANMA VE ALEV ALMA TESTİ* - Kritik Isı Salınımı (CFE) - Yanma Sırasındaki Isı (Q_sb)	IMO Resolution A653(16) TS ISO 5658 ASTM E1317 ASTM E1321	13000
8	MUKAVEMET TESTLERİ – 100 kN'a kadar - Çekme Mukavemeti - Basma Mukavemeti - 3 Nokta Eğilme Mukavemeti - 4 Nokta Eğilme Mukavemeti - Kayma (Shear) Mukavemeti	ISO 527-3 **ISO 527-4 (T)** ISO 527-5 **ASTM D3039 (T)** TS EN 1007-4 TS EN 658-3 TS EN 658-5 ASTM D4255 – Prosedür A ASTM D5379	300 TL /Test Örneği
9	MUKAVEMET TESTLERİ – Akustik Emisyon İlaveli - Çekme - Basma - 3 ve 4 Nokta Eğme - Kayma (Shear)		1000 TL /Test Örneği
10	MUKAVEMET TESTLERİ – Hızlı Kamera İlaveli - Çekme - Basma - 3 ve 4 Nokta Eğme - Kayma (Shear)		1000 TL /Test Örneği
11	YORULMA TESTİ - Çekme Konumunda - Basma Konumunda - 0-1 saat - 1-6 saat - 6 saat üzeri ek saat	ASTM D3479 ASTM D430 ASTM D4482 ASTM D6115 ASTM D6588 ASTM E606 ISO 12110-2	 600 TL 2000 TL 250 TL/saat
12	IZOD/CHARPY DARBE DAYANIMI - Izod Darbe Dayanımı – Çentiksiz - Izod Darbe Dayanımı – Çentikli - Charpy Darbe Dayanımı – Çentiksiz - Charpy Darbe Dayanımı – Çentikli	 **ISO 180 (T)** **ISO 179-1 (T)**	 300 TL/Test Örneği 300 TL /Test Örneği

KOMPOZİT MALZEMELER TEST/ANALİZLERİ			
No	**TEST ADI**	**STANDARTLAR**	**Birim Fiyat (TL)**
13	3 NOKTA EĞİLME TAYİNİ	TS EN ISO 14125	250 TL/Test Örneği
14	Katmanlar arası kayma mukavemeti Inter Laminar Shear Strength - (ILSS)	TS EN ISO 14130	250 TL/Test Örneği
15	DROP WEIGHT DARBE DAYANIMI	ISO 6603-1	600 TL/Test Örneği
	- Filmlerde	ISO 6603-2	
	- Plakalarda	ISO 7765-1	
	- Borularda	ISO 7765-2	
16	RAMAN SPEKTROMETRE ANALİZİ		
	- Spektrum çekimi (1 Lazer)		600 TL
	- Derinlik (1 Lazer)		900 TL
	- Haritalama (1 Lazer)		900 TL
17	SEM ANALİZİ		
	- Altın Kaplama		200
	- Sem+ Edx Elementel Analiz		350 TL/Saat
	- Görüntü Alma		320 TL/Saat
18	MİKROSKOP ANALİZİ		
	- Metal Mikroskop Analizi		450 TL/Saat
	- Kesit Numuneleri Hazırlama ve Bakalite Alma		450
	- Yüzey Parlatma		500
19	KOMPOZİT MALZEMELERDE HATA ANALİZİ		1500 TL/Test Örneği
	C-Scan		
20	CNC CİHAZI İLE NUMUNE HAZIRLAMA* (5 adet test örneği)		750

BUTEKOM 2023 YILI
TEST / ANALİZ / MUAYENE HİZMETLERİ
FİYAT LİSTESİ

MUAYENE ANALİZLERİ

Test ve analizlerden elde edilen verilerin analitik bakış açısı ve literatür desteğiyle yorumlanarak, üründe var olan hatanın neden meydana geldiğinin tespit edilme sürecidir.

No	MUAYENE ADI	Birim Fiyat (TL)
1	Malzeme bileşen Test ve Analizlerinin yorumlanması (kauçuk, plastik vb.) • Lif tanımı • Kauçuk ve Plastik vb. Cinsi • Aletli Analiz Sonuçlarının Yorumlanması [FTIR, DSC (Tg, erime ve soğuk kristalleşme entalpisi), TGA (sıcaklığa bağlı kütle değişimi, kül) vb.]	1750-3100**
2	Penye-Karde Mukayesesi	3750
3	Kumaşlarda hata tespiti • Kirlilik tespiti (yağ lekeleri, partiküller, yabancı elyaflar) • Çizgisel hata tespiti (çift atkı, kancadan kaynaklı işaretler gibi) • Lif kopmasından kaynaklı delik tespiti • Hatalı kaplama algılama (düzensiz, yapışkan olmayan veya eksik) İpliklerde hata tespiti	Ürün ön incelemesi yapıldıktan sonra toplam fiyat belirlenir.

**Muayene analizinde hatanın tespitinde, test birimi laboratuvarlarından talep edilen analiz sonuçlarından destek alınmaktadır. Bu nedenle ek olarak yapılacak test ve analizlerin ücretleri müşteri bilgilendirilerek fiyata eklenmektedir.

1. Birim fiyatlar KDV hariç verilmiştir.
2. İngilizce muayene raporu istendiğinde, muayene ücretine ilave olarak, 450,00-TL (KDV hariç) alınır.
3. Test/Analiz ve Muayene Talep Formu'nda istenilen İngilizce Rapor haricinde "test rapor" tesliminden sonra İngilizce Rapor istenilmesi durumunda ve/veya rapor tesliminden sonra istenilen her ilave "test rapor" talebi için 250,00 TL (KDV hariç) raporlama ücreti alınır.
4. Normal servis süresi 3 gün, hızlı servis süresi 2 gündür. Ancak istenen testlerin ışık haslığı, yaşlandırma vb. gibi uzun zaman alan testler olması, toplu testler ya da laboratuvarın iş yoğunluğunun fazla olması durumlarında normal servis süresi uzayabilir. Sürenin uzaması durumunda müşteriye sözlü ve/veya yazılı bilgi verilir. Hızlı teslim için %50 fiyat farkı uygulanmaktadır. Numune kabulü her gün saat 17.00'a kadardır, daha sonra teslim edilen numuneler ertesi gün işleme alınırlar.
5. Numune alma işlemi ve numune tanımı müşteri tarafından yapılır. Numunenin deney şartlarına uygun şekilde alınıp alınmadığı, laboratuvara kabulüne kadar geçen süre zarfında taşınması, ambalajlanması, muhafazası işlemlerinin sorumluluğu müşteriye aittir.
6. Liste fiyatı üzerinden kurumsal üyelerimize %20, uzman üyelerimize %10 ve tüm akademisyenler ile öğrencilere %10 indirim uygulanır.
7. Yaşlandırma testlerinde *"Aynı şartlarda ikinci ve üzeri numunelere %50 indirim uygulanır."* maddesine istinaden %50 indirim uygulandığı için ilave bir indirim uygulanmaz. (Madde 6: Kurumsal üyelik vb.)
8. Çoklu numunelerde özel fiyat uygulanır.
9. Özel sektör kuruluşlarına, tek seferde 30.000-TL ve üzeri bir başvuruda, %10 indirim oranı uygulanır.
10. BUTEKOM Test/Analiz ve Muayene Hizmetleri Listesi'nde * ile işaretli testlerde indirim uygulanmamaktadır.
11. Test raporlarında ve Test Fiyat Listesi Formu'nda akredite olunan deneyler **(T)** işareti ile belirtilir.
12. KOSGEB'in veri tabanına kayıtlı olan KOBİ'ler İşletme Geliştirme Destek Programı'nda yer alan Test Analiz Desteği kapsamında BUTEKOM'un akredite testlerinden KOSGEB'in koşullarını sağlamak şartıyla 2 yıl boyunca en fazla 300.000 TL tutarında %60 destek oranıyla faydalanabilirler. Konuyla ilgili güncel destek koşulları KOSGEB uzmanlarıyla görüşülmelidir.

NOT: Test listemiz devamlı olarak güncellenmektedir. Listede bulunmayan test talepleriniz için test@butekom.org adresimizden iletişime geçebilirsiniz.

NUMUNE MİKTARLARI	
Lif Tanımı ve kompozisyonu, Yağ Tayini, Renk Farklılığı, Beyazlık Derecesi, Elyaf Olmayan Madde Miktarı, Hidrofilite	Tam Kumaş Eninde 30x30 cm veya 20 gram
Kumaş Performans Testleri (Su İticilik (Spray Test), Su Geçirmezlik, Yıkama Sonrası Boyut Değişimi, Yıkama Sonrası Görünüm)	Tam Kumaş Eninde 100 cm
Mukavemet Testleri (Kopma, Yırtılma, Patlama, Dikiş Mukavemeti, dikiş açılması, Hava Geçirgenliği)	Tam Kumaş Eninde 200 cm
Kumaş testleri (Numara, Büküm, Sıklık, Gramaj)	Tam Kumaş Eninde 50 cm
İplik Testleri	1 Bobin (en az 2500 metre)
Elyaf Testleri (Elyaf Uzunluğu, Olgunluk, Mukavemet, Elyaf İnceliği, Yabancı Madde Tayini, Rutubet)	500 gram
Yanma Testleri	Tam Kumaş Eninde 200 cm
Haslık testleri	20x20 cm
Kimyasal analiz testleri (Sıvı ve katı numuneler)	500 ml ve 50 gram
Formaldehit Analizi	20 gram ya da 100 ml (Hava ve ışık almaması için kapalı poşette olmalı)
pH Tayini	20 gram (Elle temas etmemesi için kapalı poşette olmalı)