Müşteri	Casper Bilgisayar Sistemleri A.Ş.		
Üretici	Casper Bilgisayar Sistemleri A.Ş.		
Test Laboratuvarı	KOSTÜ Test Laboratuvarı		
Ürün Tanımı	Dizüstü Bilgisayar		
Ürün Markası	Casper		
Ürün Modeli	Excalibur G870		
Seri No	SR004543863		
Sipariş No.	-		
Gerçekleştirilen Hizmet	Performans Kontrolü	**Numune Adedi**	1 adet
Kullanılan Standartlar	Müşteri Test Gereksinimleri		
İncelenen Maddeler	Müşteri Test Gereksinimleri		
SONUÇ	CPU/GPU/FPS Performansı	☒ Uygun	☐ Uygun Değil
	Termal Performans	☒ Uygun	☐ Uygun Değil
	Pil Performansı	☒ Uygun	☐ Uygun Değil
	Ekran Ölü Piksel	☒ Uygun	☐ Uygun Değil
	Ekran IPS Glow ve Backlight Bleeding	☒ Uygun	☐ Uygun Değil
	Ekran Parlaklık ve Parlaklık Homojenliği	☒ Uygun	☐ Uygun Değil
	Ekran Renk ve Renk Homojenliği	☒ Uygun	☐ Uygun Değil
AÇIKLAMA	Test sonuçları için lütfen 5 - 11. sayfalara bakınız.		

Hazırlayan	Hazırlayan	Gözden Geçiren
Sılanur YURTYAPAN	Arda ÖZTERİŞ	Mehmet KARA
Test Uzmanı	Test Uzmanı	Laboratuvar Sorumlusu







Bu belge, Kocaeli Sağlık ve Teknoloji Üniversitesi bünyesinde faaliyet gösteren Test Laboratuvarı tarafından, ilgili test, ölçüm, inceleme veya teknik değerlendirme çalışmaları kapsamında düzenlenmiştir. Çalışmaya ilişkin uygulama esasları, ilgili laboratuvar prosedürleri, üniversitenin yürürlükteki düzenlemeleri ve talep halinde ilgili birimlerden temin edilebilecek dokümanlar çerçevesinde belirlenir. Burada belirtilen kapsam, sorumluluk ve kullanım koşullarına dikkat çekilir. Bu belgenin hamili, burada yer alan bilgilerin yalnızca Laboratuvar'ın çalışma sırasında elde ettiği bulguları ve mevcut bilgi, materyal ve talimatlar çerçevesinde gerçekleştirdiği değerlendirmeyi yansıttığı konusunda bilgilendirilir. Laboratuvar tarafından gerçekleştirilen çalışma, yalnızca belirtilen inceleme ve değerlendirme kapsamı için geçerlidir ve bu belge, rapor konusu çalışmaya ilişkin tarafların diğer hak ve yükümlülüklerini ortadan kaldırmaz. Bu belge, Kocaeli Sağlık ve Teknoloji Üniversitesi veya Test Laboratuvarı'nın önceden yazılı onayı olmaksızın kısmen veya bütünüyle değiştirilemez, çoğaltılamaz veya farklı bir amaçla kullanılamaz. Bu belgenin içeriğinde veya görünümünde yapılacak her türlü yetkisiz değişiklik, tahrifat veya gerçeğe aykırı kullanım kabul edilmez ve ilgili mevzuat kapsamında değerlendirilebilir.

Test özeti: Excalibur G870 model dizüstü bilgisayar, müşteri talebi doğrultusunda test edilmiştir.

Gerçekleştirilen testler (test adı ve test maddesi):

• Müşteri Test Gereksinimleri

Madde:

• CPU / GPU Performans Testi
• Termal Test
• Pil Testi
• Ekran Ölü Piksel
• Ekran IPS Glow ve Backlight Bleeding
• Ekran Parlaklık ve Parlaklık Homojenliği
• Ekran Renk ve Renk Homojenliği

Test yeri: Casper Donanım Test Laboratuvarı / Casper Karanlık Oda Laboratuvarı

Ulusal Farklılıklarla Uyum Özeti: N/A

Tip etiketi kopyası:





Bu belge, Kocaeli Sağlık ve Teknoloji Üniversitesi bünyesinde faaliyet gösteren Test Laboratuvarı tarafından, ilgili test, ölçüm, inceleme veya teknik değerlendirme çalışmaları kapsamında düzenlenmiştir. Çalışmaya ilişkin uygulama esasları, ilgili laboratuvar prosedürleri, üniversitenin yürürlükteki düzenlemeleri ve talep halinde ilgili birimlerden temin edilebilecek dokümanlar çerçevesinde belirlenir. Burada belirtilen kapsam, sorumluluk ve kullanım koşullarına dikkat çekilir. Bu belgenin hamili, burada yer alan bilgilerin yalnızca Laboratuvar'ın çalışma sırasında elde ettiği bulguları ve mevcut bilgi, materyal ve talimatlar çerçevesinde gerçekleştirdiği değerlendirmeyi yansıttığı konusunda bilgilendirilir. Laboratuvar tarafından gerçekleştirilen çalışma, yalnızca belirtilen inceleme ve değerlendirme kapsamı için geçerlidir ve bu belge, rapor konusu çalışmaya ilişkin tarafların diğer hak ve yükümlülüklerini ortadan kaldırmaz. Bu belge, Kocaeli Sağlık ve Teknoloji Üniversitesi veya Test Laboratuvarı'nın önceden yazılı onayı olmaksızın kısmen veya bütünüyle değiştirilemez, çoğaltılamaz veya farklı bir amaçla kullanılamaz. Bu belgenin içeriğinde veya görünümünde yapılacak her türlü yetkisiz değişiklik, tahrifat veya gerçeğe aykırı kullanım kabul edilmez ve ilgili mevzuat kapsamında değerlendirilebilir.

Olası test durumu kararları:

Test durumu, test nesnesine uygulanamaz : **UD (Uygulanamaz)**

Test durumu, test nesnesi için talep edilmemiştir : **TE (Talep edilmemiştir)**

Test nesnesi gereksinimi karşılamaktadır : **G (Geçti) veya U (Uygun)**

Test nesnesi gereksinimi karşılamamaktadır : **K (Kaldı)**

Test Bilgileri:

Test numunesinin teslim alındığı tarih: 28.08.2026

Testlerin gerçekleştirildiği tarih(ler): 23.09.2026

Genel notlar:

Bu raporda sunulan test sonuçları yalnızca test edilen nesneyle ilgilidir.

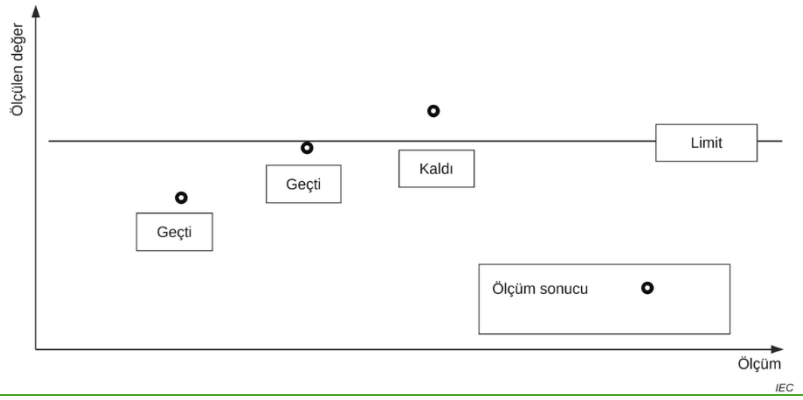
Bu rapor, raporu düzenleyen test laboratuvarının yazılı onayı olmaksızın tamamı dışında çoğaltılamaz.

“(Bkz. Ek #)” ifadesi, rapora eklenen ek bilgiye atıf yapar.

“(Bkz. ekli tablo)” ifadesi, rapora eklenen bir tabloya atıf yapar.

Bu raporda ondalık ayırıcı olarak virgül kullanılmıştır.

Bu test raporu, Kocaeli Sağlık ve Teknoloji Üniversitesi (KOSTÜ) genel teslimat şartları kapsamında düzenlenmiştir (talep üzerine temin edilebilir). Burada tanımlanan sorumluluk sınırlamalarına, tazminata ve yargı yetkisine ilişkin hususlara dikkat çekilir. Aksi belirtilmedikçe: bu belgede gösterilen sonuçlar yalnızca test edilen numune(ler) ile ilgilidir. Bu belge, Kocaeli Sağlık ve Teknoloji Üniversitesinin önceden yazılı onayı olmaksızın çoğaltılamaz.



Bu belge, Kocaeli Sağlık ve Teknoloji Üniversitesi bünyesinde faaliyet gösteren Test Laboratuvarı tarafından, ilgili test, ölçüm, inceleme veya teknik değerlendirme çalışmaları kapsamında düzenlenmiştir. Çalışmaya ilişkin uygulama esasları, ilgili laboratuvar prosedürleri, üniversitenin yürürlükteki düzenlemeleri ve talep halinde ilgili birimlerden temin edilebilecek dokümanlar çerçevesinde belirlenir. Burada belirtilen kapsam, sorumluluk ve kullanım koşullarına dikkat çekilir. Bu belgenin hamili, burada yer alan bilgilerin yalnızca Laboratuvar'ın çalışma sırasında elde ettiği bulguları ve mevcut bilgi, materyal ve talimatlar çerçevesinde gerçekleştirdiği değerlendirmeyi yansıttığı konusunda bilgilendirilir. Laboratuvar tarafından gerçekleştirilen çalışma, yalnızca belirtilen inceleme ve değerlendirme kapsamı için geçerlidir ve bu belge, rapor konusu çalışmaya ilişkin tarafların diğer hak ve yükümlülüklerini ortadan kaldırmaz. Bu belge, Kocaeli Sağlık ve Teknoloji Üniversitesi veya Test Laboratuvarı'nın önceden yazılı onayı olmaksızın kısmen veya bütünüyle değiştirilemez, çoğaltılamaz veya farklı bir amaçla kullanılamaz. Bu belgenin içeriğinde veya görünümünde yapılacak her türlü yetkisiz değişiklik, tahrifat veya gerçeğe aykırı kullanım kabul edilmez ve ilgili mevzuat kapsamında değerlendirilebilir.

Genel ürün bilgisi:

- Cihaz, öncelikli olarak oyun amaçlı tasarlanmış bir dizüstü bilgisayardır.
- Cihaz, harici bir GPU ile donatılmıştır.
- Cihaz, dahili bir ekranla donatılmıştır.
- Cihaz, şarj edilebilir bir pille çalışır ve harici bir güç kaynağıyla da kullanılabilir.
- Cihaz, termal yönetim için fan içeren bir soğutma sistemiyle donatılmıştır.
- Cihaz, kullanıcı girişi için klavye ve dokunmatik yüzeyle (touchpad) donatılmıştır.

Model Tablosu:

Marka	Model Adı	Anma Girişi (Gerilim ve Akım)	CPU	GPU	Teknik Özellikler
Casper	Excalibur G870	20 V ⎓ 9 A	INTEL Core i7 13620H	NVIDIA GEFORCE RTX 5070	2x32 64GB DDR5 5600MHz

Testlerin Sonucu

Müşteri Talebi		
Performans Testi	**Gereklilik**	**Uygunluk**
CPU / GPU Performans Testi	E	U
Termal Test	E	G
Pil Testi	E	U
Ekran Parlaklık ve Parlaklık Homojenliği	E	G
Ekran Renk ve Renk Homojenliği	E	G
Ekran Ölü Piksel	E	G
Ekran IPS Glow ve Backlight Bleeding	E	G

Sonuç: Test edilen cihaz, Casper Excalibur G870 Dizüstü Bilgisayar olarak tanımlanmıştır; geçerli tüm testleri başarıyla tamamlamış ve belirtilen tüm kabul kriterlerini karşılamıştır. Elde edilen test sonuçlarına göre test edilen ürün, geçerli gereksinimlere uygundur. (

Bu belge, Kocaeli Sağlık ve Teknoloji Üniversitesi bünyesinde faaliyet gösteren Test Laboratuvarı tarafından, ilgili test, ölçüm, inceleme veya teknik değerlendirme çalışmaları kapsamında düzenlenmiştir. Çalışmaya ilişkin uygulama esasları, ilgili laboratuvar prosedürleri, üniversitenin yürürlükteki düzenlemeleri ve talep halinde ilgili birimlerden temin edilebilecek dokümanlar çerçevesinde belirlenir. Burada belirtilen kapsam, sorumluluk ve kullanım koşullarına dikkat çekilir. Bu belgenin hamili, burada yer alan bilgilerin yalnızca Laboratuvar'ın çalışma sırasında elde ettiği bulguları ve mevcut bilgi, materyal ve talimatlar çerçevesinde gerçekleştirdiği değerlendirmeyi yansıttığı konusunda bilgilendirilir. Laboratuvar tarafından gerçekleştirilen çalışma, yalnızca belirtilen inceleme ve değerlendirme kapsamı için geçerlidir ve bu belge, rapor konusu çalışmaya ilişkin tarafların diğer hak ve yükümlülüklerini ortadan kaldırmaz. Bu belge, Kocaeli Sağlık ve Teknoloji Üniversitesi veya Test Laboratuvarı'nın önceden yazılı onayı olmaksızın kısmen veya bütünüyle değiştirilemez, çoğaltılamaz veya farklı bir amaçla kullanılamaz. Bu belgenin içeriğinde veya görünümünde yapılacak her türlü yetkisiz değişiklik, tahrifat veya gerçeğe aykırı kullanım kabul edilmez ve ilgili mevzuat kapsamında değerlendirilebilir.

TEST GEREKSİNİMLERİ VE TEST SONUÇLARI

1. CPU / GPU Performans Testi

Test Koşulları

- Testler sırasında arka plandaki tüm uygulamalar kapatılmalıdır.
- Her test, ardışık testler arasında bir soğuma süresi bırakılarak üç kez tekrarlanmalıdır.
- Bilgisayarın çalışma modu En İyi Performans Modu olarak ayarlanmalıdır.
- Ortam sıcaklığı 23 °C'de tutulmalıdır.
- Testler sırasında cihazın internet bağlantısı kesilmelidir.

Test Sonuçları

Yazılım	GeekBench (v6.2.2)						
Ortam	23°C; Bağıl nem: –						
Soğuma Süresi	–						
Test	**1. Ölçüm**	**2. Ölçüm**	**3. Ölçüm**	**Bildirilen Sonuç**	**Kriter**	**Sonuç**	**Değerlendirme**
Tek Çekirdek	–	–	–	2.526	2.600	97%	U
Çok Çekirdek	–	–	–	12.838	13.000	99%	U
Yazılım	CineBench (vR23.2)						
Ortam	23°C; Bağıl nem: –						
Soğuma Süresi	–						
Test	**1. Ölçüm**	**2. Ölçüm**	**3. Ölçüm**	**Bildirilen Sonuç**	**Kriter**	**Sonuç**	**Değerlendirme**
Tek Çekirdek	–	–	–	1.871	1.800	104%	G
Çok Çekirdek	–	–	–	14.635	14.100	104%	G
Yazılım	3D Mark						
Ortam	23°C; Bağıl nem: –						
Soğuma Süresi	–						
Test	**1. Ölçüm**	**2. Ölçüm**	**3. Ölçüm**	**Ortalama**	**Kriter**	**Sonuç**	**Değerlendirme**
Firestrike	26.972	26.769	26.604	26.782	26.000	103%	G
Firestrike Ultra	8.164	8.200	8.215	8.193	7.800	105%	G
Firestrike Extreme	16.431	16.597	16.516	16.515	16.000	103%	G

Bu belge, Kocaeli Sağlık ve Teknoloji Üniversitesi bünyesinde faaliyet gösteren Test Laboratuvarı tarafından, ilgili test, ölçüm, inceleme veya teknik değerlendirme çalışmaları kapsamında düzenlenmiştir. Çalışmaya ilişkin uygulama esasları, ilgili laboratuvar prosedürleri, üniversitenin yürürlükteki düzenlemeleri ve talep halinde ilgili birimlerden temin edilebilecek dokümanlar çerçevesinde belirlenir. Burada belirtilen kapsam, sorumluluk ve kullanım koşullarına dikkat çekilir. Bu belgenin hamili, burada yer alan bilgilerin yalnızca Laboratuvar'ın çalışma sırasında elde ettiği bulguları ve mevcut bilgi, materyal ve talimatlar çerçevesinde gerçekleştirdiği değerlendirmeyi yansıttığı konusunda bilgilendirilir. Laboratuvar tarafından gerçekleştirilen çalışma, yalnızca belirtilen inceleme ve değerlendirme kapsamı için geçerlidir ve bu belge, rapor konusu çalışmaya ilişkin tarafların diğer hak ve yükümlülüklerini ortadan kaldırmaz. Bu belge, Kocaeli Sağlık ve Teknoloji Üniversitesi veya Test Laboratuvarı'nın önceden yazılı onayı olmaksızın kısmen veya bütünüyle değiştirilemez, çoğaltılamaz veya farklı bir amaçla kullanılamaz. Bu belgenin içeriğinde veya görünümünde yapılacak her türlü yetkisiz değişiklik, tahrifat veya gerçeğe aykırı kullanım kabul edilmez ve ilgili mevzuat kapsamında değerlendirilebilir.

Yazılım	PC Mark						
Ortam	23°C; Bağıl nem: –						
Soğuma Süresi	–						
Test	**1. Ölçüm**	**2. Ölçüm**	**3. Ölçüm**	**Ortalama**	**Kriter**	**Sonuç**	**Değerlendirme**
PC Mark Extended Score	11.543	12.065	12.047	11.885	11.000	108%	G
Essential	10.314	10.227	10.174	10.238	9.500	108%	G
Productivity	15.382	18.527	18.651	17.520	14.000	125%	G
Digital Content Creation	13.821	13.700	13.663	13.728	13.000	106%	G
Gaming	23.031	23.672	23.615	23.439	23.000	102%	G
Oyun	Cyberpunk 2077						
Ortam	23°C; Bağıl nem: –						
Soğuma Süresi	–						
Test	**1. Ölçüm**	**2. Ölçüm**	**3. Ölçüm**	**Ortalama**	**Kriter**	**Sonuç**	**Değerlendirme**
1080p High	–	–	–	124	80	155%	G
1080p Ultra	–	–	–	106	90	118%	G
Oyun	Forza Horizon 6						
Ortam	23°C; Bağıl nem: –						
Soğuma Süresi	–						
Test	**1. Ölçüm**	**2. Ölçüm**	**3. Ölçüm**	**Ortalama**	**Kriter**	**Sonuç**	**Değerlendirme**
1080p High	–	–	–	93	85	109%	G
1080p Ultra	–	–	–	79	75	105%	G

Ek Bilgi:

- Performans sonuçları puan, oyun sonuçları FPS birimindedir.
- Kabul kriterleri ve değerlendirme toleransları müşteri tarafından belirlenmiştir. Belirlenen kabul kriterinin en fazla %3 altında kalan sonuç uygun (U), belirlenen kabul kriterini aşan sonuç kabul edilebilir (G) olarak değerlendirilmiştir. Test sonuçları buna göre değerlendirilmiştir.

Bu belge, Kocaeli Sağlık ve Teknoloji Üniversitesi bünyesinde faaliyet gösteren Test Laboratuvarı tarafından, ilgili test, ölçüm, inceleme veya teknik değerlendirme çalışmaları kapsamında düzenlenmiştir. Çalışmaya ilişkin uygulama esasları, ilgili laboratuvar prosedürleri, üniversitenin yürürlükteki düzenlemeleri ve talep halinde ilgili birimlerden temin edilebilecek dokümanlar çerçevesinde belirlenir. Burada belirtilen kapsam, sorumluluk ve kullanım koşullarına dikkat çekilir. Bu belgenin hamili, burada yer alan bilgilerin yalnızca Laboratuvar'ın çalışma sırasında elde ettiği bulguları ve mevcut bilgi, materyal ve talimatlar çerçevesinde gerçekleştirdiği değerlendirmeyi yansıttığı konusunda bilgilendirilir. Laboratuvar tarafından gerçekleştirilen çalışma, yalnızca belirtilen inceleme ve değerlendirme kapsamı için geçerlidir ve bu belge, rapor konusu çalışmaya ilişkin tarafların diğer hak ve yükümlülüklerini ortadan kaldırmaz. Bu belge, Kocaeli Sağlık ve Teknoloji Üniversitesi veya Test Laboratuvarı'nın önceden yazılı onayı olmaksızın kısmen veya bütünüyle değiştirilemez, çoğaltılamaz veya farklı bir amaçla kullanılamaz. Bu belgenin içeriğinde veya görünümünde yapılacak her türlü yetkisiz değişiklik, tahrifat veya gerçeğe aykırı kullanım kabul edilmez ve ilgili mevzuat kapsamında değerlendirilebilir.

2. Termal Test

Test Koşulları

- Testler sırasında arka plandaki tüm uygulamalar kapatılmalıdır.
- Bilgisayarın güç modu “En İyi Performans” olarak ayarlanmalıdır.
- Ortam sıcaklığı 23 °C’de tutulmalıdır.
- Test süresi: video/kasa testi 240 dk; CPU/GPU yük testi 60 dk.

Test Sonuçları

Ölçüm Noktası	Kaynak Ölçümleri		Ek Ölçümler				Sonuç	Kriter	Değerlendirme
	Ort.	Maks.	1. Test Ort.	1. Test Maks.	2. Test Ort.	2. Test Maks.			
WASD Bölgesi	34	36	–	–	–	–	-5,3%	38	G
Sol Üst Bölge (Üst Kasa)	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Orta Üst Bölge (Üst Kasa)	42	46	–	–	–	–	-8,0%	50	G
Sağ Üst Bölge (Üst Kasa)	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Sol Alt Bölge (Üst Kasa)	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Sağ Alt Bölge (Üst Kasa)	27	28	–	–	–	–	-20,0%	35	G
Sol Üst Bölge (Alt Kasa)	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Sağ Üst Bölge (Alt Kasa)	–	–	–	–	–	–	–	–	–
CPU Bölgesi (Alt Kasa)	43	46	–	–	–	–	-8,0%	50	G
Orta Bölge (Alt Kasa)	–	–	–	–	–	–	–	–	–
CPU	84	84	–	–	–	–	-6,7%	90	G
GPU	75	78	–	–	–	–	-4,9%	82	G

Ek Bilgi:

- Kasa sıcaklığı ölçüm cihazı: –; CPU ve GPU yükü için HeavyLoad; sensör okumaları için HWiNFO64 kullanılmıştır.
- Ölçüm değerlerinin birimi derece (°C)’dir.
- Kabul kriterleri ve değerlendirme toleransları müşteri tarafından belirlenmiştir. Belirlenen kabul kriterini aşmayan sonuçlar geçti (G), belirlenen kabul kriterini en fazla %10 oranında aşan sonuçlar uygun (U) olarak değerlendirilmiştir.
- Test sonuçları buna göre değerlendirilmiştir. Değerlendirme, elde edilen maksimum sonuçlara göre yapılmıştır.

Bu belge, Kocaeli Sağlık ve Teknoloji Üniversitesi bünyesinde faaliyet gösteren Test Laboratuvarı tarafından, ilgili test, ölçüm, inceleme veya teknik değerlendirme çalışmaları kapsamında düzenlenmiştir. Çalışmaya ilişkin uygulama esasları, ilgili laboratuvar prosedürleri, üniversitenin yürürlükteki düzenlemeleri ve talep halinde ilgili birimlerden temin edilebilecek dokümanlar çerçevesinde belirlenir. Burada belirtilen kapsam, sorumluluk ve kullanım koşullarına dikkat çekilir. Bu belgenin hamili, burada yer alan bilgilerin yalnızca Laboratuvar’ın çalışma sırasında elde ettiği bulguları ve mevcut bilgi, materyal ve talimatlar çerçevesinde gerçekleştirdiği değerlendirmeyi yansıttığı konusunda bilgilendirilir. Laboratuvar tarafından gerçekleştirilen çalışma, yalnızca belirtilen inceleme ve değerlendirme kapsamı için geçerlidir ve bu belge, rapor konusu çalışmaya ilişkin tarafların diğer hak ve yükümlülüklerini ortadan kaldırmaz. Bu belge, Kocaeli Sağlık ve Teknoloji Üniversitesi veya Test Laboratuvarı’nın önceden yazılı onayı olmaksızın kısmen veya bütünüyle değiştirilemez, çoğaltılamaz veya farklı bir amaçla kullanılamaz. Bu belgenin içeriğinde veya görünümünde yapılacak her türlü yetkisiz değişiklik, tahrifat veya gerçeğe aykırı kullanım kabul edilmez ve ilgili mevzuat kapsamında değerlendirilebilir.

3. Pil Testi

Test Koşulları

- Testler sırasında arka plandaki tüm uygulamalar kapatılmalıdır.
- Pil testi: %50 ekran parlaklığı, %50 ses; klavye ışığı kapalı.
- Ortam sıcaklığı 23 °C'de tutulmalıdır.
- Wi-Fi ve Bluetooth açık; harici GPU bulunan cihazlarda Hibrit GPU ve Ofis modu.
- BatteryLogger ile %95–%5 arası süre kaydedilmiştir; kaynakta bir ölçüm verilmiştir.

Test Sonuçları

Deşarj Testi					
Çevrim	**Pil Seviyesi**	**Kümülatif Deşarj**	**Ölçüm**	**Sonuç**	**Değerlendirme**
1.	%95 - %90	%5 deşarj	9 dk	–	U
	%95 - %60	%35 deşarj	62 dk	–	U
	%95 - %30	%65 deşarj	114 dk	–	U
	%95 - %5	%90 deşarj	159 dk	–	U
Ortalama	–	–	–	–	–
	–	–	–	–	–
	–	–	–	–	–
	–	–	–	–	–

Ek Bilgi:

- Deşarj testi sırasında müşteri tarafından sağlanan 2K çözünürlüklü video oynatılmıştır.
- Kabul kriterleri ve değerlendirme toleransları müşteri tarafından belirlenmiştir. ±%10'luk sapma kabul edilebilir (U), bu toleransı aşan her sapma kabul edilemez (K) olarak değerlendirilmiştir. Test sonuçları buna göre değerlendirilmiştir.

Bu belge, Kocaeli Sağlık ve Teknoloji Üniversitesi bünyesinde faaliyet gösteren Test Laboratuvarı tarafından, ilgili test, ölçüm, inceleme veya teknik değerlendirme çalışmaları kapsamında düzenlenmiştir. Çalışmaya ilişkin uygulama esasları, ilgili laboratuvar prosedürleri, üniversitenin yürürlükteki düzenlemeleri ve talep halinde ilgili birimlerden temin edilebilecek dokümanlar çerçevesinde belirlenir. Burada belirtilen kapsam, sorumluluk ve kullanım koşullarına dikkat çekilir. Bu belgenin hamili, burada yer alan bilgilerin yalnızca Laboratuvar'ın çalışma sırasında elde ettiği bulguları ve mevcut bilgi, materyal ve talimatlar çerçevesinde gerçekleştirdiği değerlendirmeyi yansıttığı konusunda bilgilendirilir. Laboratuvar tarafından gerçekleştirilen çalışma, yalnızca belirtilen inceleme ve değerlendirme kapsamı için geçerlidir ve bu belge, rapor konusu çalışmaya ilişkin tarafların diğer hak ve yükümlülüklerini ortadan kaldırmaz. Bu belge, Kocaeli Sağlık ve Teknoloji Üniversitesi veya Test Laboratuvarı'nın önceden yazılı onayı olmaksızın kısmen veya bütünüyle değiştirilemez, çoğaltılamaz veya farklı bir amaçla kullanılamaz. Bu belgenin içeriğinde veya görünümünde yapılacak her türlü yetkisiz değişiklik, tahrifat veya gerçeğe aykırı kullanım kabul edilmez ve ilgili mevzuat kapsamında değerlendirilebilir.

4. Ekran Testleri

4.1 Ekran Ölü Pixel

Test Koşulları

- Test, karanlık bir ortamda gerçekleştirilmelidir.
- Ortam aydınlığı: 0,01 LUX.
- Ekran parlaklığı %100'e ayarlanmalıdır.

Test Sonuçları

Renk	Ölü / Takılı Piksel	Kriter	Değerlendirme
Kırmızı	0 / 0	Ölü / takılı piksel: 0	G
Yeşil	0 / 0		G
Mavi	0 / 0		G
Beyaz	0 / 0		G
Siyah	0 / 0		G

Ek Bilgi:
- Ortam aydınlığı: 0,01 LUX.
- Test sonuçları buna göre değerlendirilmiştir. Değerlendirme, elde edilen maksimum sonuçlara göre yapılmıştır.

4.2 Backlight Bleed ve IPS Glow Testi

Test Koşulları

- Test, karanlık bir ortamda gerçekleştirilmelidir.
- Ortam aydınlığı: 0,01 LUX.
- Ekran parlaklığı %100'e ayarlanmalıdır.

Test Sonuçları

PARLAKLIK	IPS GLOW	BACKLIGHT BLEED	KRITER	NOT
0%	Çok Az	Çok Az	Görüşü Bozmayacak	G
50%	Az	Az	Görüşü Bozmayacak	G
100%	Orta	Az	Görüşü Bozmayacak	G

Ek Bilgi:
- Ortam aydınlığı: 0,01 LUX.
- Test sonuçları buna göre değerlendirilmiştir. Değerlendirme, elde edilen maksimum sonuçlara göre yapılmıştır.

Bu belge, Kocaeli Sağlık ve Teknoloji Üniversitesi bünyesinde faaliyet gösteren Test Laboratuvarı tarafından, ilgili test, ölçüm, inceleme veya teknik değerlendirme çalışmaları kapsamında düzenlenmiştir. Çalışmaya ilişkin uygulama esasları, ilgili laboratuvar prosedürleri, üniversitenin yürürlükteki düzenlemeleri ve talep halinde ilgili birimlerden temin edilebilecek dokümanlar çerçevesinde belirlenir. Burada belirtilen kapsam, sorumluluk ve kullanım koşullarına dikkat çekilir. Bu belgenin hamili, burada yer alan bilgilerin yalnızca Laboratuvar'ın çalışma sırasında elde ettiği bulguları ve mevcut bilgi, materyal ve talimatlar çerçevesinde gerçekleştirdiği değerlendirmeyi yansıttığı konusunda bilgilendirilir. Laboratuvar tarafından gerçekleştirilen çalışma, yalnızca belirtilen inceleme ve değerlendirme kapsamı için geçerlidir ve bu belge, rapor konusu çalışmaya ilişkin tarafların diğer hak ve yükümlülüklerini ortadan kaldırmaz. Bu belge, Kocaeli Sağlık ve Teknoloji Üniversitesi veya Test Laboratuvarı'nın önceden yazılı onayı olmaksızın kısmen veya bütünüyle değiştirilemez, çoğaltılamaz veya farklı bir amaçla kullanılamaz. Bu belgenin içeriğinde veya görünümünde yapılacak her türlü yetkisiz değişiklik, tahrifat veya gerçeğe aykırı kullanım kabul edilmez ve ilgili mevzuat kapsamında değerlendirilebilir.

4.3 Ekran Parlaklık ve Parlaklık Homojenliği Testi

Test Koşulları

- Test, karanlık bir ortamda gerçekleştirilmelidir.
- Ekran parlaklığı %100'e ayarlanmalıdır.
- Ortam aydınlığı: 0,01 LUX.
- Müşteri tarafından sağlanan beyaz (soğuk tonlu) görüntü ekranda gösterilmelidir.
- Ölçüm sonuçlarının birimi cd/m² (nit)'tir.

Test Sonuçları

338	313	302,6
310,1	345,4	300
319	321,5	298,4

	Sonuç	Sapma	Kriter	Değerlendirme
Ekran merkezi	345	–	300	G
Dokuz bölgenin ortalaması	316	–	300	G

Ek Bilgi:

- Ortam aydınlığı: 0,01 LUX.
- Ekran ölçüm cihazı/yazılımı: Spyder Pro.
-
- Kabul kriterleri ve değerlendirme toleransları müşteri tarafından belirlenmiştir. Belirlenen kabul kriterinin en fazla %10 altında kalan sonuç uygun (U), belirlenen kabul kriterini aşan sonuç kabul edilebilir (G) olarak değerlendirilmiştir. Test sonuçları buna göre değerlendirilmiştir.

Bu belge, Kocaeli Sağlık ve Teknoloji Üniversitesi bünyesinde faaliyet gösteren Test Laboratuvarı tarafından, ilgili test, ölçüm, inceleme veya teknik değerlendirme çalışmaları kapsamında düzenlenmiştir. Çalışmaya ilişkin uygulama esasları, ilgili laboratuvar prosedürleri, üniversitenin yürürlükteki düzenlemeleri ve talep halinde ilgili birimlerden temin edilebilecek dokümanlar çerçevesinde belirlenir. Burada belirtilen kapsam, sorumluluk ve kullanım koşullarına dikkat çekilir. Bu belgenin hamili, burada yer alan bilgilerin yalnızca Laboratuvar'ın çalışma sırasında elde ettiği bulguları ve mevcut bilgi, materyal ve talimatlar çerçevesinde gerçekleştirdiği değerlendirmeyi yansıttığı konusunda bilgilendirilir. Laboratuvar tarafından gerçekleştirilen çalışma, yalnızca belirtilen inceleme ve değerlendirme kapsamı için geçerlidir ve bu belge, rapor konusu çalışmaya ilişkin tarafların diğer hak ve yükümlülüklerini ortadan kaldırmaz. Bu belge, Kocaeli Sağlık ve Teknoloji Üniversitesi veya Test Laboratuvarı'nın önceden yazılı onayı olmaksızın kısmen veya bütünüyle değiştirilemez, çoğaltılamaz veya farklı bir amaçla kullanılamaz. Bu belgenin içeriğinde veya görünümünde yapılacak her türlü yetkisiz değişiklik, tahrifat veya gerçeğe aykırı kullanım kabul edilmez ve ilgili mevzuat kapsamında değerlendirilebilir.

4.4 Renk ve Renk Homojenliği Testi

Test Koşulları

- Test, karanlık bir ortamda gerçekleştirilmelidir.
- Ekran parlaklığı %100'e ayarlanmalıdır.
- Müşteri tarafından sağlanan ekipmanın yazılımı kullanılır.
- Ölçüm sonuçlarının birimi DeltaE2000'dir.

Test Sonuçları

0	0,4	0,5
0,7	1,6	0,8
1,2	1,3	0,6

	Sonuç	Sapma	Kriter	Değerlendirme
Ekran merkezi	1,6	–	2	G
Dokuz bölgenin ortalaması	0,8	–	2	G
Gamut sRGB	68%	–	45%	G
Gamut AdobeRGB	51%	–	45%	G

Ek Bilgi:

- Ortam aydınlığı: 0,01 LUX.
- Ekran ölçüm cihazı/yazılımı: Spyder Pro.
-
- Kabul kriterleri ve değerlendirme toleransları müşteri tarafından belirlenmiştir. Renk sapmasında daha düşük, gamut kapsamında daha yüksek değerler esastır. Sonuç kararları kaynak rapordaki kayıtlardan aktarılmıştır. Test sonuçları buna göre değerlendirilmiştir.

Bu belge, Kocaeli Sağlık ve Teknoloji Üniversitesi bünyesinde faaliyet gösteren Test Laboratuvarı tarafından, ilgili test, ölçüm, inceleme veya teknik değerlendirme çalışmaları kapsamında düzenlenmiştir. Çalışmaya ilişkin uygulama esasları, ilgili laboratuvar prosedürleri, üniversitenin yürürlükteki düzenlemeleri ve talep halinde ilgili birimlerden temin edilebilecek dokümanlar çerçevesinde belirlenir. Burada belirtilen kapsam, sorumluluk ve kullanım koşullarına dikkat çekilir. Bu belgenin hamili, burada yer alan bilgilerin yalnızca Laboratuvar'ın çalışma sırasında elde ettiği bulguları ve mevcut bilgi, materyal ve talimatlar çerçevesinde gerçekleştirdiği değerlendirmeyi yansıttığı konusunda bilgilendirilir. Laboratuvar tarafından gerçekleştirilen çalışma, yalnızca belirtilen inceleme ve değerlendirme kapsamı için geçerlidir ve bu belge, rapor konusu çalışmaya ilişkin tarafların diğer hak ve yükümlülüklerini ortadan kaldırmaz. Bu belge, Kocaeli Sağlık ve Teknoloji Üniversitesi veya Test Laboratuvarı'nın önceden yazılı onayı olmaksızın kısmen veya bütünüyle değiştirilemez, çoğaltılamaz veya farklı bir amaçla kullanılamaz. Bu belgenin içeriğinde veya görünümünde yapılacak her türlü yetkisiz değişiklik, tahrifat veya gerçeğe aykırı kullanım kabul edilmez ve ilgili mevzuat kapsamında değerlendirilebilir.

Fotoğraf Dokümantasyonu

Görünüm detayları :	Ambalaj	☐ genel	☒ ön	☐ arka	☐ sağ	☐ iç



Görünüm detayları :	Ambalaj	☐ genel	☐ ön	☐ arka	☐ sağ	☒ iç



Bu belge, Kocaeli Sağlık ve Teknoloji Üniversitesi bünyesinde faaliyet gösteren Test Laboratuvarı tarafından, ilgili test, ölçüm, inceleme veya teknik değerlendirme çalışmaları kapsamında düzenlenmiştir. Çalışmaya ilişkin uygulama esasları, ilgili laboratuvar prosedürleri, üniversitenin yürürlükteki düzenlemeleri ve talep halinde ilgili birimlerden temin edilebilecek dokümanlar çerçevesinde belirlenir. Burada belirtilen kapsam, sorumluluk ve kullanım koşullarına dikkat çekilir. Bu belgenin hamili, burada yer alan bilgilerin yalnızca Laboratuvar'ın çalışma sırasında elde ettiği bulguları ve mevcut bilgi, materyal ve talimatlar çerçevesinde gerçekleştirdiği değerlendirmeyi yansıttığı konusunda bilgilendirilir. Laboratuvar tarafından gerçekleştirilen çalışma, yalnızca belirtilen inceleme ve değerlendirme kapsamı için geçerlidir ve bu belge, rapor konusu çalışmaya ilişkin tarafların diğer hak ve yükümlülüklerini ortadan kaldırmaz. Bu belge, Kocaeli Sağlık ve Teknoloji Üniversitesi veya Test Laboratuvarı'nın önceden yazılı onayı olmaksızın kısmen veya bütünüyle değiştirilemez, çoğaltılamaz veya farklı bir amaçla kullanılamaz. Bu belgenin içeriğinde veya görünümünde yapılacak her türlü yetkisiz değişiklik, tahrifat veya gerçeğe aykırı kullanım kabul edilmez ve ilgili mevzuat kapsamında değerlendirilebilir.

Görünüm detayları :	Cihaz	☐ genel	☒ ön	☐ arka	☐ sağ	☐ iç



Görünüm detayları :	Garanti Belgesi	☒ genel	☐ ön	☐ arka	☐ sağ	☐ iç



Dokuman No: Rap-01	Revizyon No: 1	Revizyon Tarihi: 05.10.2026	Hizmete Özel

Bu belge, Kocaeli Sağlık ve Teknoloji Üniversitesi bünyesinde faaliyet gösteren Test Laboratuvarı tarafından, ilgili test, ölçüm, inceleme veya teknik değerlendirme çalışmaları kapsamında düzenlenmiştir. Çalışmaya ilişkin uygulama esasları, ilgili laboratuvar prosedürleri, üniversitenin yürürlükteki düzenlemeleri ve talep halinde ilgili birimlerden temin edilebilecek dokümanlar çerçevesinde belirlenir. Burada belirtilen kapsam, sorumluluk ve kullanım koşullarına dikkat çekilir. Bu belgenin hamili, burada yer alan bilgilerin yalnızca Laboratuvar'ın çalışma sırasında elde ettiği bulguları ve mevcut bilgi, materyal ve talimatlar çerçevesinde gerçekleştirdiği değerlendirmeyi yansıttığı konusunda bilgilendirilir. Laboratuvar tarafından gerçekleştirilen çalışma, yalnızca belirtilen inceleme ve değerlendirme kapsamı için geçerlidir ve bu belge, rapor konusu çalışmaya ilişkin tarafların diğer hak ve yükümlülüklerini ortadan kaldırmaz. Bu belge, Kocaeli Sağlık ve Teknoloji Üniversitesi veya Test Laboratuvarı'nın önceden yazılı onayı olmaksızın kısmen veya bütünüyle değiştirilemez, çoğaltılamaz veya farklı bir amaçla kullanılamaz. Bu belgenin içeriğinde veya görünümünde yapılacak her türlü yetkisiz değişiklik, tahrifat veya gerçeğe aykırı kullanım kabul edilmez ve ilgili mevzuat kapsamında değerlendirilebilir.

Görünüm detayları :	Cihaz	☐ genel	☐ ön	☐ arka	☐ sağ	☒ iç



Görünüm detayları :	Cihaz	☐ genel	☐ ön	☒ arka	☐ sağ	☐ iç

Bu belge, Kocaeli Sağlık ve Teknoloji Üniversitesi bünyesinde faaliyet gösteren Test Laboratuvarı tarafından, ilgili test, ölçüm, inceleme veya teknik değerlendirme çalışmaları kapsamında düzenlenmiştir. Çalışmaya ilişkin uygulama esasları, ilgili laboratuvar prosedürleri, üniversitenin yürürlükteki düzenlemeleri ve talep halinde ilgili birimlerden temin edilebilecek dokümanlar çerçevesinde belirlenir. Burada belirtilen kapsam, sorumluluk ve kullanım koşullarına dikkat çekilir. Bu belgenin hamili, burada yer alan bilgilerin yalnızca Laboratuvar'ın çalışma sırasında elde ettiği bulguları ve mevcut bilgi, materyal ve talimatlar çerçevesinde gerçekleştirdiği değerlendirmeyi yansıttığı konusunda bilgilendirilir. Laboratuvar tarafından gerçekleştirilen çalışma, yalnızca belirtilen inceleme ve değerlendirme kapsamı için geçerlidir ve bu belge, rapor konusu çalışmaya ilişkin tarafların diğer hak ve yükümlülüklerini ortadan kaldırmaz. Bu belge, Kocaeli Sağlık ve Teknoloji Üniversitesi veya Test Laboratuvarı'nın önceden yazılı onayı olmaksızın kısmen veya bütünüyle değiştirilemez, çoğaltılamaz veya farklı bir amaçla kullanılamaz. Bu belgenin içeriğinde veya görünümünde yapılacak her türlü yetkisiz değişiklik, tahrifat veya gerçeğe aykırı kullanım kabul edilmez ve ilgili mevzuat kapsamında değerlendirilebilir.



Bu belge, Kocaeli Sağlık ve Teknoloji Üniversitesi bünyesinde faaliyet gösteren Test Laboratuvarı tarafından, ilgili test, ölçüm, inceleme veya teknik değerlendirme çalışmaları kapsamında düzenlenmiştir. Çalışmaya ilişkin uygulama esasları, ilgili laboratuvar prosedürleri, üniversitenin yürürlükteki düzenlemeleri ve talep halinde ilgili birimlerden temin edilebilecek dokümanlar çerçevesinde belirlenir. Burada belirtilen kapsam, sorumluluk ve kullanım koşullarına dikkat çekilir. Bu belgenin hamili, burada yer alan bilgilerin yalnızca Laboratuvar'ın çalışma sırasında elde ettiği bulguları ve mevcut bilgi, materyal ve talimatlar çerçevesinde gerçekleştirdiği değerlendirmeyi yansıttığı konusunda bilgilendirilir. Laboratuvar tarafından gerçekleştirilen çalışma, yalnızca belirtilen inceleme ve değerlendirme kapsamı için geçerlidir ve bu belge, rapor konusu çalışmaya ilişkin tarafların diğer hak ve yükümlülüklerini ortadan kaldırmaz. Bu belge, Kocaeli Sağlık ve Teknoloji Üniversitesi veya Test Laboratuvarı'nın önceden yazılı onayı olmaksızın kısmen veya bütünüyle değiştirilemez, çoğaltılamaz veya farklı bir amaçla kullanılamaz. Bu belgenin içeriğinde veya görünümünde yapılacak her türlü yetkisiz değişiklik, tahrifat veya gerçeğe aykırı kullanım kabul edilmez ve ilgili mevzuat kapsamında değerlendirilebilir.

Görünüm detayları :	Şarj Adaptörü	☒ genel	☐ ön	☐ arka	☐ sağ	☐ iç



Görünüm detayları :	Şarj Adaptörü	☒ genel	☐ ön	☐ arka	☐ sağ	☐ iç



--- Test Raporu Sonu ---

Bu belge, Kocaeli Sağlık ve Teknoloji Üniversitesi bünyesinde faaliyet gösteren Test Laboratuvarı tarafından, ilgili test, ölçüm, inceleme veya teknik değerlendirme çalışmaları kapsamında düzenlenmiştir. Çalışmaya ilişkin uygulama esasları, ilgili laboratuvar prosedürleri, üniversitenin yürürlükteki düzenlemeleri ve talep halinde ilgili birimlerden temin edilebilecek dokümanlar çerçevesinde belirlenir. Burada belirtilen kapsam, sorumluluk ve kullanım koşullarına dikkat çekilir. Bu belgenin hamili, burada yer alan bilgilerin yalnızca Laboratuvar'ın çalışma sırasında elde ettiği bulguları ve mevcut bilgi, materyal ve talimatlar çerçevesinde gerçekleştirdiği değerlendirmeyi yansıttığı konusunda bilgilendirilir. Laboratuvar tarafından gerçekleştirilen çalışma, yalnızca belirtilen inceleme ve değerlendirme kapsamı için geçerlidir ve bu belge, rapor konusu çalışmaya ilişkin tarafların diğer hak ve yükümlülüklerini ortadan kaldırmaz. Bu belge, Kocaeli Sağlık ve Teknoloji Üniversitesi veya Test Laboratuvarı'nın önceden yazılı onayı olmaksızın kısmen veya bütünüyle değiştirilemez, çoğaltılamaz veya farklı bir amaçla kullanılamaz. Bu belgenin içeriğinde veya görünümünde yapılacak her türlü yetkisiz değişiklik, tahrifat veya gerçeğe aykırı kullanım kabul edilmez ve ilgili mevzuat kapsamında değerlendirilebilir.