

AĞUSTOS 2025

Mürekkep Tanklı Cihazların Karşılaştırmalı Performansı: Canon MAXIFY GX4050 ve Epson EcoTank ET-4850

Arka Plan

Keypoint Intelligence, Canon Europe Ltd. tarafından Canon MAXIFY GX4050 MegaTank yazıcı ile Epson EcoTank ET-4850 arasında gizli bir karşılaştırmalı performans değerlendirmesi yürütmek üzere görevlendirilmiştir. Bu çalışmanın amacı, her cihazın performansını sayfa verimi, operasyonel güvenilirlik ve görüntü kalitesi gibi bir dizi kritik ölçüt açısından değerlendirmektir.

Tutarlı ve kontrollü bir test ortamı sağlamak amacıyla her iki cihaz da aynı test protokolleri ve koşulları kullanılarak birbirinden bağımsız şekilde çalıştırılmıştır. Her iki yazıcı da, tipik ofis iş akışlarını taklit etmek için ortada bir saatlik hareketsizlik molası bulunan ve günde yedi saate kadar süren yoğun bir günlük kullanım simülasyonuna simpleks modunda tabi tutulmuştur. Sayfa verimi testlerinde ISO/IEC 24711 metodolojisi esas alınmış ve ISO 24712 beş sayfalık test seti, 100 setlik partiler hâlinde (her parti 500 sayfa) yazdırılmıştır. Her 100. partinin 5. sayfası, görüntü tutarlılığını izlemek ve test süresince püskürtme ucu tıkanıklığını kontrol etmek amacıyla saklanmıştır.

Cihaz güvenilirliği; püskürtme ucu performansının izlenmesi, temizleme rutinlerinin sıklığı ve başarısının kaydedilmesi, ayrıca kâğıt sıkışması, sistem hataları veya mürekkebin kullanım ömrünün beklenenden önce tükenmesi gibi yazıcıya ilişkin anomali kayıtları üzerinden değerlendirilmiştir. Üretici tarafından önerilen bakım prosedürleri sonrasında da işlevi geri kazanılamayan püskürtme ucu "kalıcı olarak tıkalı" kabul edilmiştir. Bu tür durumlarda test, standart püskürtme ucu kontrolleri ve olası kendiliğinden toparlanmaların belgelenmesiyle devam ettirilmiştir.

Görüntü kalitesi değerlendirmesi hem başlangıçta hem de test boyunca belirlenen aralıklarda, görsel inceleme ve nicel analiz yöntemleriyle gerçekleştirilmiştir. Değerlendirme parametreleri arasında tram bütünlüğü, metin ve ince çizgi netliği ile renk yeniden üretimi kriterleri yer almıştır. Bu değerlendirmeler hem düz kâğıda hem de fotoğraf kâğıdına alınan çıktılar kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Değerlendirmeler; görsel derecelendirme ölçekleri, X-Rite spektrofotometreleri ve ColorThink Pro profil oluşturma yazılımı kullanılarak yapılmıştır. Ek olarak, her cihazın tasarlanmış olduğu ekonomi veya mürekkep tasarrufu modunda da analiz gerçekleştirilmiş; azaltılmış mürekkep kullanımı altında yazı tipi tanıma doğruluğunu ölçmek için OCR okunabilirlik testi uygulanmıştır.

Yönetici Özeti

Test sonuçları, değerlendirilen hemen hemen tüm kategorilerde Canon cihazının belirgin performans üstünlükleri sergilediğini ortaya koymuştur:

Temel Karşılaştırmalı Bulgular:

	Canon MAXIFY GX4050	Epson EcoTank ET-4850	Canon Avantajı
Püskürtme Ucu Tıkanma Olayları	1 olay (80.000+ baskı)	34 olay	%97 daha az kesinti
Bakım Süresi	Toplam yaklaşık 2 dakika	Toplam yaklaşık 1 saat 42 dakika	50x daha az iş kesinti süresi
Temizleme Kontrolü	K veya CMYK seçilebilir	Tüm renkler birden temizleniyor	Özelleştirilebilir, mürekkep tasarrufu
Ortalama CMY Sayfa Verimliliği	13.043 sayfa	7.679	Daha doğru gri tonlaması
Düz Kâğıt Çıktısı	Nötr, pürüzsüz gri tonları	Grenli, camgöbeği tonlu	Belirgin görsel üstünlük
OCR Doğruluğu (Ekonomi Modu)	%88-89 (standart modla aynı)	%55 düzeyine kadar gerilemektedir	+%34'e kadar daha iyi okunabilirlik
Harici Kullanım (Ekonomi Modu)	Hâlâ uygun (renk canlılığı daha düşük)	Uygun değil (ciddi kalite kaybı)	Tasarruf modunda da profesyonel düzeyde çıktı kalitesi
Ekonomi Modunda Renk Gamutu Kaybı	-%24	-%85	Tasarruf modunda da profesyonel düzeyde çıktı kalitesi

Güvenilirlik açısından bakıldığında, Canon MAXIFY GX4050 olağanüstü bir kararlılık sergileyerek 80.000'i aşkın baskı boyunca yalnızca bir adet tıkanmış püskürtme ucu olayı kaydetmiştir. Buna karşılık Epson EcoTank ET-4850 toplam 34 püskürtme ucu tıkanması yaşamış, bunlardan biri yüksek mürekkep tüketen bir güçlü temizleme döngüsü gerektirmiştir.

Mürekkep verimi açısından, Canon MAXIFY GX4050 ortalama 13.043 sayfalık CMY verimi elde ederek, Epson ET-4850'in 7.679 sayfalık ortalama CMY verimini açık ara geride bırakmıştır. Bu sonuçlar, başlangıç mürekkeplerini ve tamamlanmamış son kartuşları kapsam dışı bırakarak gerçek operasyonel performansla dayalı adil bir karşılaştırma sağlamaktadır.

Görüntü kalitesi değerlendirmeleri de tutarlı şekilde Canon cihazının lehine sonuçlanmıştır. Canon MAXIFY GX4050 ile düz kağıda alınan çıktılar, Epson'a kıyasla gözle görülür biçimde üstündü; Canon daha pürüzsüz ve daha nötr gri tonları sunmuştur. Epson çıktıları ise daha grenli görünmüş ve belirgin bir camgöbeği tonu sergileyerek profesyonel belge estetiğini olumsuz etkileyebilecek bir görünüm oluşturmuştur.

Canon MAXIFY GX4050, eko veya mürekkep tasarrufu modlarında da üstün performans göstermiştir. Optik Karakter Tanıma (OCR) testleri, Canon'un eko modunda alınan metin çıktılarının %88-89 oranında yüksek okunabilirlik düzeyini koruduğunu ve standart modla neredeyse aynı başarıyı sağladığını göstermiştir. Buna karşın Epson EcoTank ET-4850, eko modu kullandığında OCR okunabilirliğinde keskin bir düşüş yaşamış, standart moddaki %90 seviyesinden eko modunda en düşük %55'e kadar gerilemiştir. Ayrıca Canon cihazının eko modundaki çıktıları (daha az canlı olmakla birlikte) haricî profesyonel kullanım için hâlâ uygun kalırken, Epson'un eko modundaki çıktıları belirgin kalite kaybı göstermiş ve müşteri karşısında kullanılmaya elverişsiz hâle gelmiştir.

Renk yönetimi analizi, Canon cihazının üstünlüğünü daha da belirgin biçimde ortaya koymuştur. Ekonomi moduna geçildiğinde Canon MAXIFY GX4050'de renk gamı alanı yalnızca %24 oranında azalırken, Epson ET-4850'de bu düşüş %85'e kadar çıkmıştır. Bu da Canon'un korunan renk aralığı açısından %79'luk bir avantaj elde ettiği anlamına gelmektedir. Bu sonuç, Canon cihazının mürekkep tasarrufu koşullarında bile canlı, tutarlı bir renk çoğaltma yeteneğini koruyabildiğini gösteriyor.

Genel olarak Canon MAXIFY GX4050, Epson EcoTank ET-4850'e kıyasla operasyonel verimlilik, güvenilirlik, çıktı tutarlılığı ve profesyonel seviyede görüntü kalitesi açısından belirgin bir üstünlük sunmuştur.

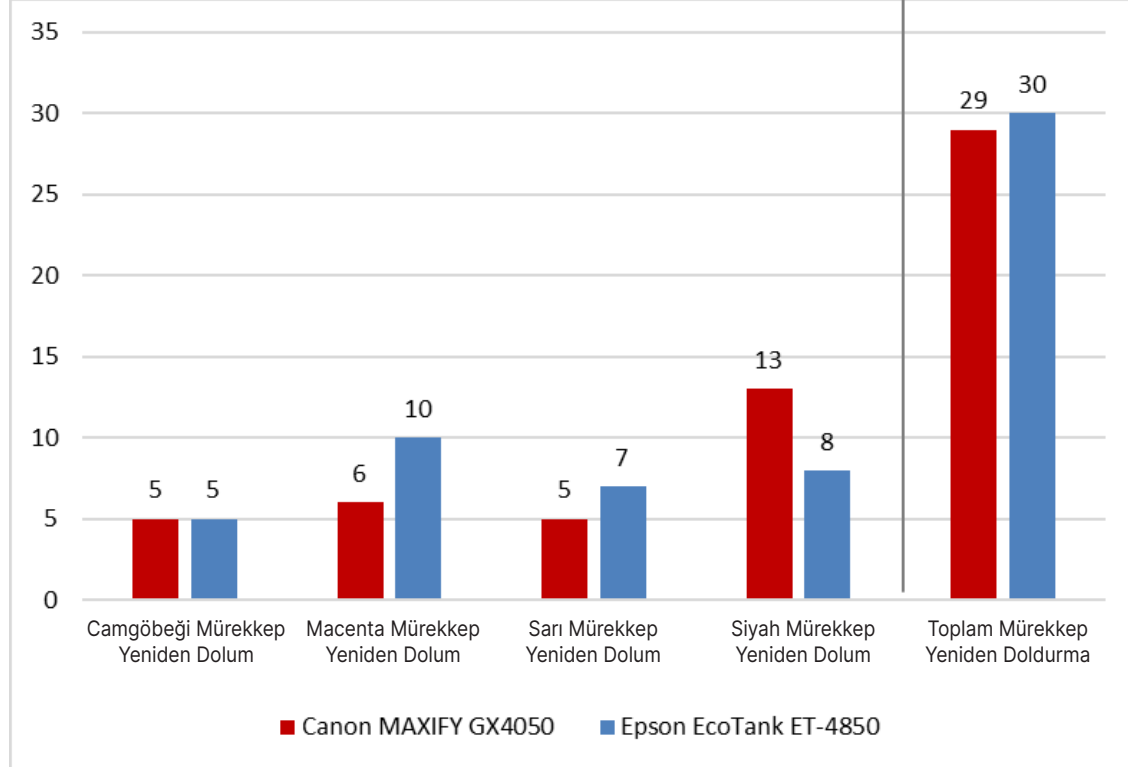
Bu test her ne kadar Canon MAXIFY GX4050 ve Epson EcoTank ET-4850 modelleri kullanılarak gerçekleştirilmiş olsa da, bulgular Avrupa Birliği dışındaki pazarlarda satılan işlevsel olarak eşdeğer modeller için de geçerli kabul edilebilir. Canon GX4050, Canon MAXIFY GX4040 ile aynı temel teknik özellikleri paylaşmaktadır. Benzer şekilde, Epson EcoTank ET-4850 de Epson EcoTank L6290 ile işlevsel olarak eşdeğerdir; her iki model de aynı baskı motorunu, püskürtme ucu teknolojisini ve mürekkep sistemini kullanmakta olup, aralarındaki dikkate değer tek fark cihaz üzerinde ekran bulunup bulunmamasıdır.

Güvenilirlik

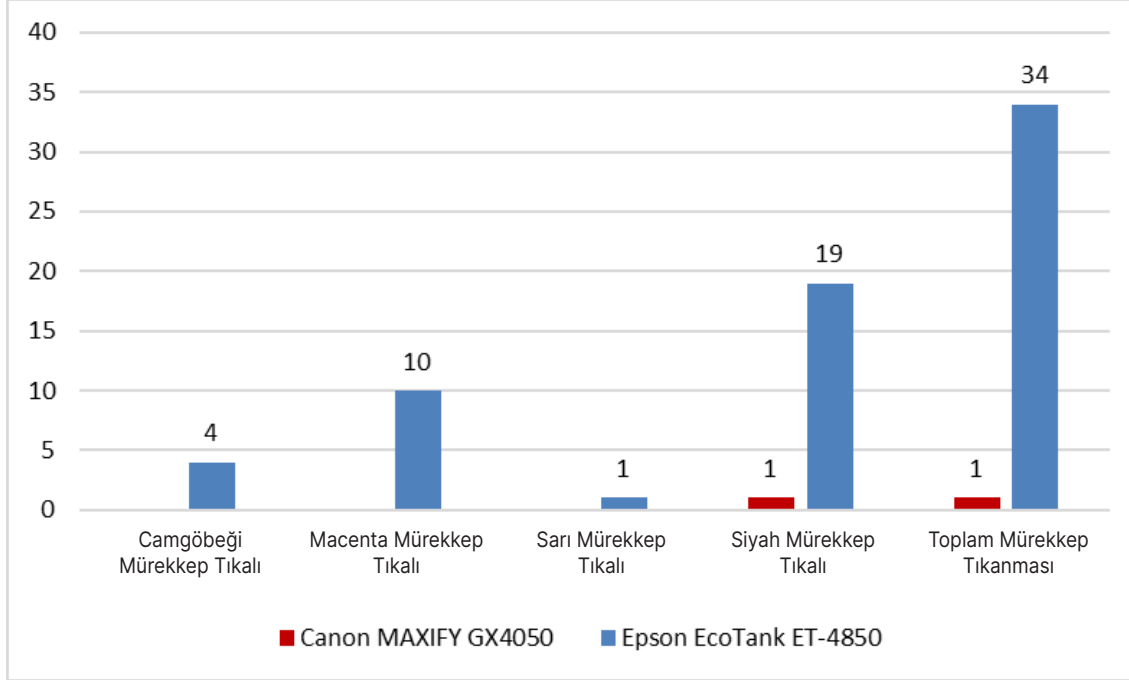
Her iki cihaz da test boyunca hiçbir kâğıt sıkışması, hata kodu veya kalıcı olarak tıkanmış püskürtme ucu yaşamamış olsa da, MAXIFY GX4050 püskürtme ucu tıkanma sayısı ve gerekli kafa temizleme işlemleri bakımından daha iyi bir güvenilirlik sergiledi. MAXIFY GX4050, EcoTank ET-4850'e kıyasla %97 daha az kesinti yaşadı; Canon'da yalnızca bir püskürtme ucu tıkanı, temizlendi ve tamamen açıldı, oysa EcoTank ET-4850'de biri güçlü temizleme döngüsü gerektiren toplam 34 püskürtme ucu tıkanması ve temizlik işlemi kaydedildi.

Zamanlanmış bakım rutinleri de göz önünde bulundurulduğunda, Canon kullanıcıları test süresi boyunca püskürtme ucu bakımına yaklaşık 2 dakika ayırırken, Epson kullanıcılarının bu işlemler için 1 saat 42 dakika harcaması gerekti. Buna ek olarak, Canon'un yalnızca siyah (K) ya da CMY kanallarına yönelik temizlik işlemlerini seçerek başlatabilme özelliği önemli bir operasyonel verimlilik avantajı sunarken, Epson'un "hepsi ya da hiçbiri" şeklindeki temizlik yaklaşımı tüm renklerde gereksiz mürekkep israfına yol açmaktadır.

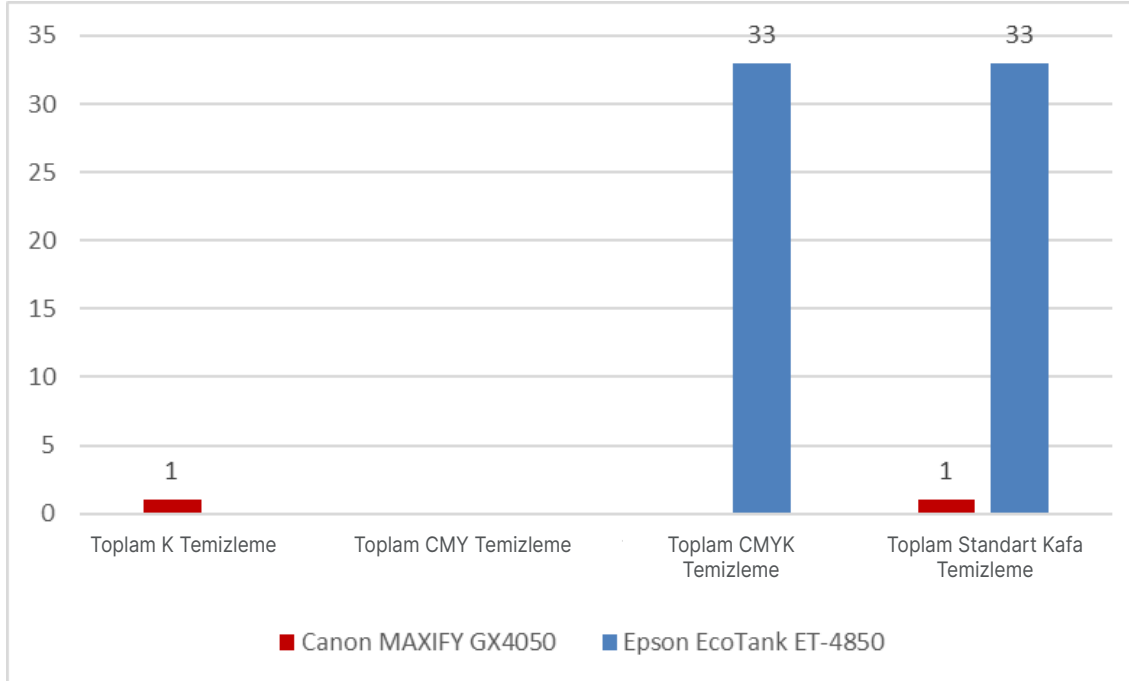
Cihaza ve Mürekkep Rengine Göre Tank Yeniden Doldurma Sayısı



Cihaza ve Mürekkep Rengine Göre Tıkalı Püskürtme Ucu Sayısı


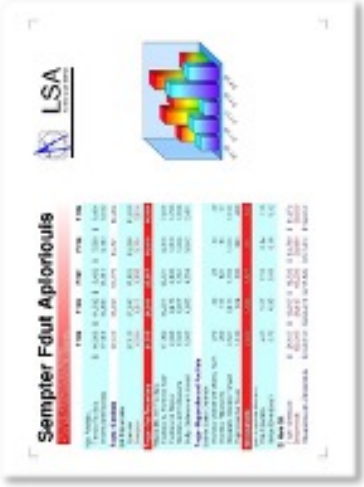


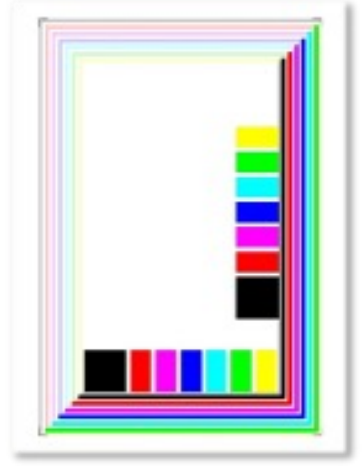


Cihaza ve Mürekkep Rengine Göre Tıkanan Püskürtme Ucu Sayısı



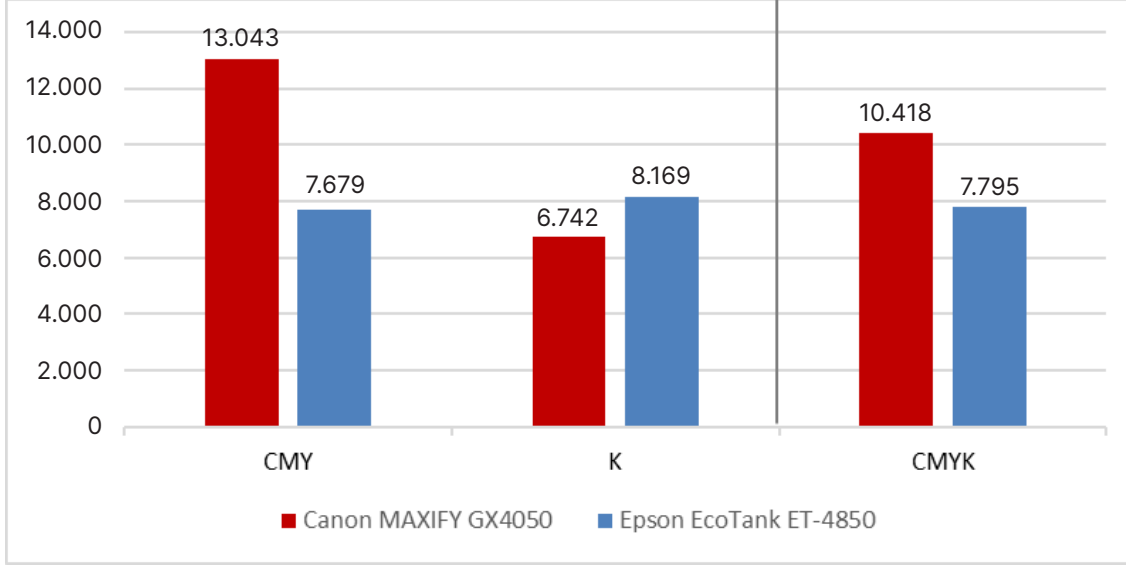
Sayfa Verimliliği

Keypoint Intelligence, ISO 24712 test hedeflerini (aşağıda gösterilmektedir) kullanarak sayfa verimi testlerini gerçekleştirmiştir.

		
<p>ISO 24712 Test Hedefi Sayfa 1</p>	<p>ISO 24712 Test Hedefi Sayfa 2</p>	<p>ISO 24712 Test Hedefi Sayfa 3</p>
		
<p>ISO 24712 Test Hedefi Sayfa 4</p>	<p>ISO 24712 Test Hedefi Sayfa 5</p>	

Başlangıç mürekkebi ve tamamlanmamış son kartuşlar hariç tutulduğunda, MAXIFY GX4050 ortalama 13.043 sayfalık CMY verimi elde etti; bu değer, EcoTank ET-4850'nin 7.679 sayfalık verimine kıyasla %70 daha yüksektir. Ortalama CMYK verimleri de MAXIFY GX4050 lehine gerçekleşmiş olup, EcoTank ET-4850'e göre %34 daha fazla sayfa üretmiştir (sırasıyla 10.418 sayfa ve 7.795 sayfa).

Cihaz Başına Renk Bazında Ortalama Sayfa Verimi



Görüntü Kalitesi

Keypoint Intelligence, test edilen mürekkep kartuşu modellerinin çıktı kalitesini, kendisine ait özel görüntü kalitesi test hedeflerini (aşağıda gösterilmiştir) kullanarak değerlendirmiştir. Görüntü kalitesi; tram bütünlüğü, metin ve ince çizgi netliği ile renk yeniden üretimi kriterleri üzerinden değerlendirilmiştir. Bu değerlendirmeler hem düz kâğıt hem de fotoğraf kâğıdı üzerinde alınan çıktılar kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

Keypoint Intelligence Görüntü Kalitesi Test Hedefleri		
<p>IQ Test Hedefi Bir</p>	<p>IQ Test Hedefi İki</p>	<p>IQ Test Hedefi Üç</p>
<p>IQ Test Hedefi Dört</p>	<p>IQ Test Hedefi Beş</p>	<p>IQ Test Hedefi Altı</p>
<p>IQ Test Hedefi Yedi</p>		

Metin Kalitesi Değerlendirmeleri

	Canon MAXIFY GX4050	Epson ET-4850
Koyuluk (yoğunluk)	Çok İyi	İyi
Keskinlik	Çok İyi	İyi
Tam Şekillenme (bozulma olmadan)	Çok İyi	İyi
Pürüzsüzlük (kıvrımlar, serifler, çizgiler)	İyi	İyi
Püskürme (büyütme altında)	Yok	Yok
Püskürme (büyütme olmadan)	Yok	Yok
Halo etkisi (büyütme altında)	Yok	Yok
Halo etkisi (büyütme olmadan)	Yok	Yok

Her iki cihaz da çeşitli test hedeflerinde tatmin edici sonuçlar üretmiş olsa da, Canon GX4050 çıktıları tutarlı biçimde daha keskin, daha dengeli ve genel görünüm açısından daha profesyonel oldu.

Metin çoğaltımında Canon modeli, belirgin şekilde tanımlanmış, koyu ve keskin karakterleriyle öne çıktı; karakterlerin tümünde oluşum bütünlüğü ve darbe tutarlılığı mükemmeldi. GX4050'den alınan çıktılar, akıcı ve düzgün eğriler, net serifler ve yüksek optik yoğunluk sergileyerek daha okunaklı ve estetik açıdan daha rafine bir sonuç ortaya koydu. Karşılaştırma yapıldığında, Epson ET-4850 okunabilir olmakla birlikte daha az rafine bir metin çıktısı sundu. Karakterler ton olarak biraz daha açık görünürken, vuruş kenarlarındaki hafif yumuşama, özellikle ince serifli yazı tiplerinde ve küçük punto boyutlarında hassasiyet algısını azalttı.

Çizgi Grafikleri Kalite Değerlendirmeleri

	Canon MAXIFY GX 4050	Epson ET-4850
Diyagonal Çizgilerde Basamaklanma	Ortalama	Ortalama
Püskürme (büyütme altında)	Yok	Ortalama
Püskürme (büyütme olmadan)	Yok	Yok
Halo etkisi (büyütme altında)	Yok	Minimum
Halo etkisi (büyütme olmadan)	Yok	Yok
İnce Çizgiler (büyütme altında)	Çok İyi	İyi
İnce Çizgiler (büyütme olmadan)	Çok İyi	Çok İyi
Çizgi Tutarlılığı (büyütme altında)	İyi	Orta
Çizgi Tutarlılığı (büyütme olmadan)	Çok İyi	İyi
Tam Daire Oluşumu (büyütme altında)	Çok İyi	Orta
Tam Daire Oluşumu (büyütme olmadan)	Çok İyi	Orta

Çizgi grafiği değerlendirmesi de benzer bir eğilim göstermiştir. Canon cihaz, basamaklanma veya bozulma izleri olmaksızın temiz diyagonaller, tutarlı çizgi kalınlığı ve iyi oluşturulmuş geometrik şekiller üretti. İnce çizgiler test boyunca ayırık ve net kaldı; bu durum mürekkep yerleşimi ve çözünürlük kontrolünün güçlü olduğunu gösteriyor. Buna karşılık Epson cihaz, çizgi oluşturma konusunda küçük tutarsızlıklar sergiledi. Performans günlük kullanım için kabul edilebilir düzeyde kalsa da, çizgilerde zaman zaman görülen hafif dalgalanmalar ve dairesel şekillerdeki küçük değişiklikler, çıktı kontrolü ve tutarlılığı açısından fark yarattı.

Tram Deseni ve Ton Aralığı Değerlendirmeleri

	Canon MAXIFY GX4050	Epson ET-4850
Düzensizlik (gren olmaması)	İyi	Orta
Bantlanma	Yok	Minimum
Tram Ton Seviyeleri Arasında Belirgin Ayrım	En Fazla	En Fazla

Tram deseni performansı belirleyici bir unsur olarak öne çıktı. GX4050, görünür bantlanma veya grenlenme olmaksızın pürüzsüz ton geçişleri elde etti. Tram geçişleri ince bir şekilde işlendi ve gölgeli ya da yoğun geçişli grafiklerde ayrıntıların korunmasını sağlayan kademeli ton geçişlerine olanak tanıdı. Buna karşılık ET-4850, tram alanlarında hafif ancak fark edilir düzeyde bir grenlenme sergiledi. Bu durum genel ofis çıktıları için hemen elenme nedeni olmasa da, broşürler veya müşteri odaklı raporlar gibi daha yüksek kalite gerektiren uygulamalarda gözle görünür bir dezavantaj yaratacaktır.

Tram aralığı testlerinde, Canon GX4050 gri tonlamalı spektrum boyunca ton seviyelerini net bir şekilde ayırarak daha rafine bir çıktı sundu. Her bir seviye belirgin olduğu için gradyanlarda netlik ve tanımlayıcılık sağlanmıştır. Epson cihazı ise bu alanda kısmen zorlanmış; bazı ton seviyelerinin birleşmesi veya belirsizleşmesi sonucunda daha sıkışık ve daha az nüans içeren bir ton aralığı ortaya çıkmıştır.



MAXIFY GX4050 çıktısı (solda) ile EcoTank ET-4850 karşılaştırması; Canon daha doğru bir gri tonu üretirken Epson çıktısı daha maviye dönük, daha soğuk bir renk sıcaklığı sergilemektedir.

Düz Dolgu Performansı Değerlendirmesi

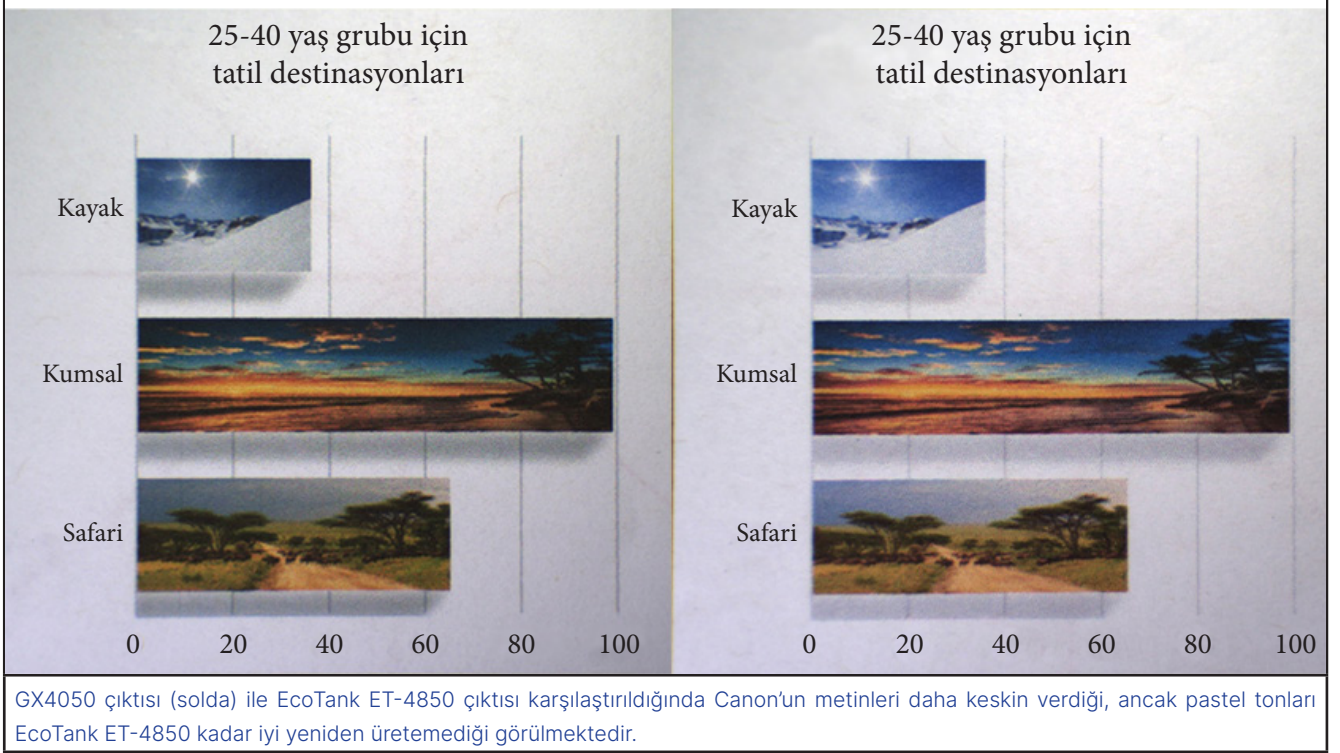
	Canon MAXIFY GX4050	Epson ET-4850
Görünür Koyuluk/Yoğunluk	İyi	İyi
Tutarlı kaplama (beneklenme olmaması)	İyi	İyi

Diğer kategoriler cihazlar arasında belirgin farklılıklar ortaya koysa da, düz dolgulu alan performansı çıktı kalitesi açısından bir eşitlik durumu sergilemiştir. Hem Canon hem de Epson cihazlar test döngüsü boyunca tutarlı kaplama ve minimum düzeyde görsel beneklenme ile yoğun, koyu düz dolgulu alanlar üretmiş; benzer derecede güçlü bir performans ortaya koymuştur.

Renkli İş Grafikleri Değerlendirmeleri

	Canon MAXIFY GX4050	Epson ET-4850
Keskinlik / İnce Detay	Çok İyi	İyi
Pastel Tonlar	İyi	Çok İyi
Arka Plan Üretimi	Çok İyi	Çok İyi

Renkli iş grafikleri değerlendirilirken, MAXIFY GX4050 ve ET-4850'nin arka plan dolgularının homojen olduğu ve grafik unsurlarının profesyonel bir netlikle öne çıktığı görüldü. MAXIFY GX4050, keskinlik ve ince detaylarda daha yüksek puan alırken, pastel tonların yeniden üretiminde ise ET-4850 daha iyi bir performans sergiledi.



Renkli Fotoğraf Görüntü Değerlendirmeleri

	Canon MAXIFY GX4050	Epson ET-4850
TEN TONLARI	Biraz Sarı	Biraz Sarı
Düzensizlik - gren olmaması	İyi	İyi
Geniş Ton Aralığı Üretebilme Becerisi	İyi	Çok İyi
Renkli Tram Aralığı	Çok İyi	Çok İyi
Ton Basamaklarının Ayrımı	İyi	İyi

Her iki cihaz da ten tonlarını hafif bir sarı eğilimiyle üretmiş olsa da, fotoğraf çıktısının diğer boyutlarında Epson EcoTank ET-4850, Canon MAXIFY GX4050'den daha iyi performans göstermiştir. Epson, tram aralığı ve ton aralığı kategorilerinin tamamında "Çok İyi" dereceleri elde ederken, MAXIFY GX4050 bu alanda yalnızca "İyi" derecesi olarak daha düz geçişlere ve daha sınırlı bir ton spektrumuna işaret etmiştir.

Ekonomi/Mürekkep Tasarrufu Modunda Görüntü Kalitesi

Ekonomik veya mürekkep tasarrufu modlarında, görüntü kalitesi testleri Canon MAXIFY GX4050 ile Epson EcoTank ET-4850 arasında belirgin bir ayırım ortaya koymuştur. Canon'un metin çıktısı, yazı tipi ve punto fark etmeksizin keskin, yoğun ve okunaklı kalmaya devam ederken; Epson'un ekonomi modu çıktısı belirgin solmalar göstermiş, bu da hem görsel netliği hem de Optik Karakter Tanıma (OCR) güvenilirliğini zayıflatmıştır. Canon'un ekonomi modu çıktısı, standart baskı moduna neredeyse eşdeğer kalırken, Epson'un kalite seviyesi profesyonel dokümanlar veya dış paylaşımlar için uygunsuz hâle gelmiştir.

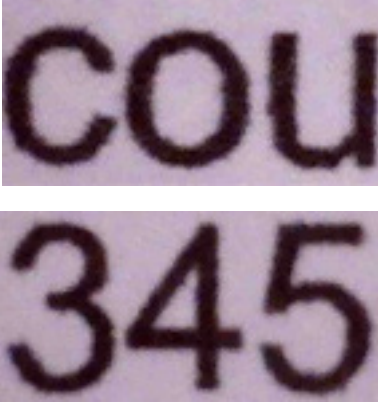
Nitel değerlendirmelere ek olarak, aşağıda Canon'un MAXIFY GX4050 modeli için ekonomi modundaki verim artışını gösteren resmi baskı verimi tahminleri yer almaktadır:

- **Siyah mürekkep verimi:**
 - o Standart mod: 6.000 sayfa
 - o Ekonomi modu: 9.000 sayfa (+%50 beyan edilen artış)
- **Renkli mürekkep verimi:**
 - o Standart mod: 14.000 sayfa
 - o Ekonomi modu: 21.100 sayfa (+%50 beyan edilen artış)

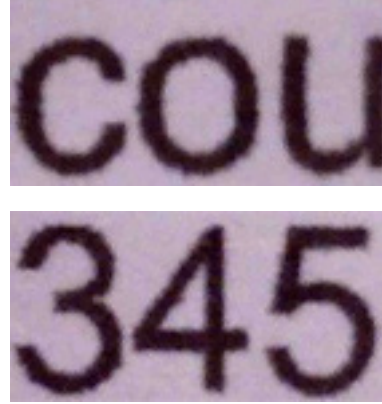
Bu veriler, Canon'un ekonomi modunun işlevsel kaliteyi düşürmeden anlamlı mürekkep tasarrufu sağlayabileceğini göstermektedir. Bu verim değerleri test döngüsü sırasında bağımsız olarak doğrulanmamış olsa da, Epson'un ekonomi modunda gözlenen belirgin mürekkep kapsama kaybı ve OCR doğruluğundaki ciddi düşüş ile karşılaştırıldığında önemli bir bağlam sunmaktadır (karma içerikli hız odaklı çözümlemede %27,57'ye kadar gerileyerek).

Keypoint Intelligence'in bu değerlendirme kapsamında Canon'un ekonomi ayarındaki sayfa verimi değerlerini doğrulamadığının altını çizmek önemlidir; bu nedenle okuyuculara, söz konusu değerleri üretici beyanı olarak değerlendirmeleri tavsiye edilir. Bununla birlikte, ekonomi modda gözlemlenen çıktı kalitesi tutarlılığı ile birlikte düşünüldüğünde, Canon'un açıkladığı verimlilik değerleri, söz konusu modun düşük maliyetli, yüksek çıktı kapasiteli bir çözüm olarak önemini güçlendirmektedir.

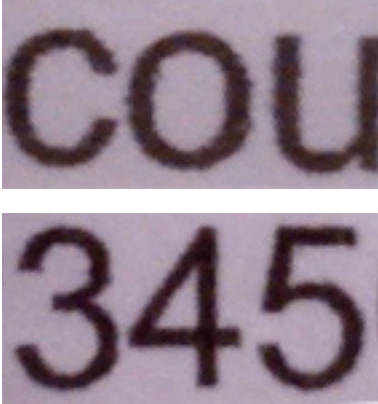
**Canon MAXIFY GX4050
(Varsayılan)**



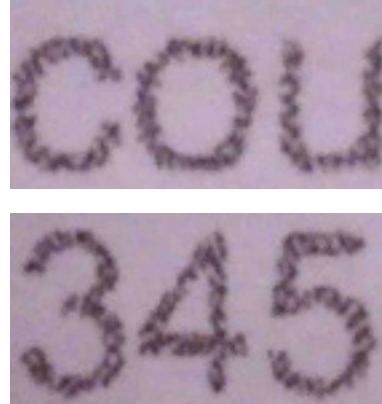
**Epson EcoTank ET-4850
(Varsayılan)**



**Canon MAXIFY GX4050
(Ekonomi/Mürekkep Tasarrufu Modu)**

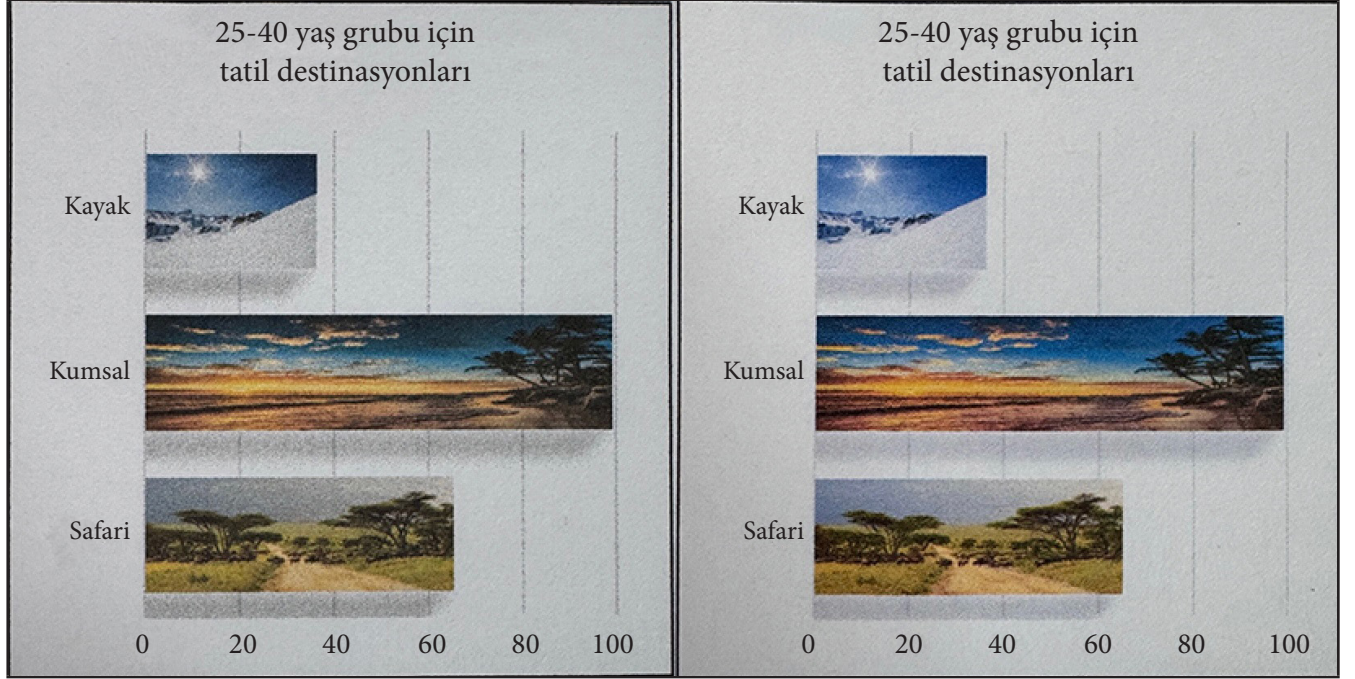


**Epson EcoTank ET-4850
(Ekonomi/Mürekkep Tasarrufu Modu)**



Grafik Örneği 1: Canon MAXIFY GX4050 (Ekonomi) ve Epson ET-4850 (Varsayılan)



Grafik Örneği 2: Canon MAXIFY GX4050 (Ekonomi) ve Epson ET-4850 (Varsayılan)

OCR Doğruluğu

Optik Karakter Tanıma (OCR) performansı, her iki cihazın da farklı kalite ve mürekkep tüketimi ayarlarında makine tarafından okunabilir metni ne kadar iyi koruduğunu değerlendirmek amacıyla hem standart hem de ekonomi baskı modlarında test edilmiştir.

Standart modda, hem Canon GX4050 hem de Epson EcoTank ET-4850 güçlü OCR sonuçları sergilemiştir.

Keskinlik odaklı OCR testlerinde (karakter şeklinin doğru korunması ve font bütünlüğünün ölçüldüğü aşamalarda) her iki cihaz da %88'in üzerinde tanıma başarı oranlarına ulaşmıştır.

Epson, yalnızca metin içeren belgelerde %91,33'lük skoru ile Canon'un %89,45'lik sonucuna kıyasla çok küçük bir üstünlük elde etti ve benzer şekilde metin ve fotoğraf içeren belgelerde de %89,83'e karşı %88,19'lük skorla hafif bir avantajını korudu.

Ancak, hızlı tarama çözümlenmesinin önceliklendirildiği hız odaklı tanıma testlerinde Canon bir miktar düşük performans gösterdi; yalnızca metin içeren belgelerde %72,14 ve metin ve fotoğraf belgelerinde %75,54 sonuçlarına ulaşırken, Epson sırasıyla %77,01 ve %74,35 skorlarına ulaştı.

Genel olarak değerlendirildiğinde, her iki cihaz da standart koşullar altında yüksek OCR uyumluluğu sergiledi; ancak Epson, ham tanıma başarısında çok küçük bir farkla öne geçti.

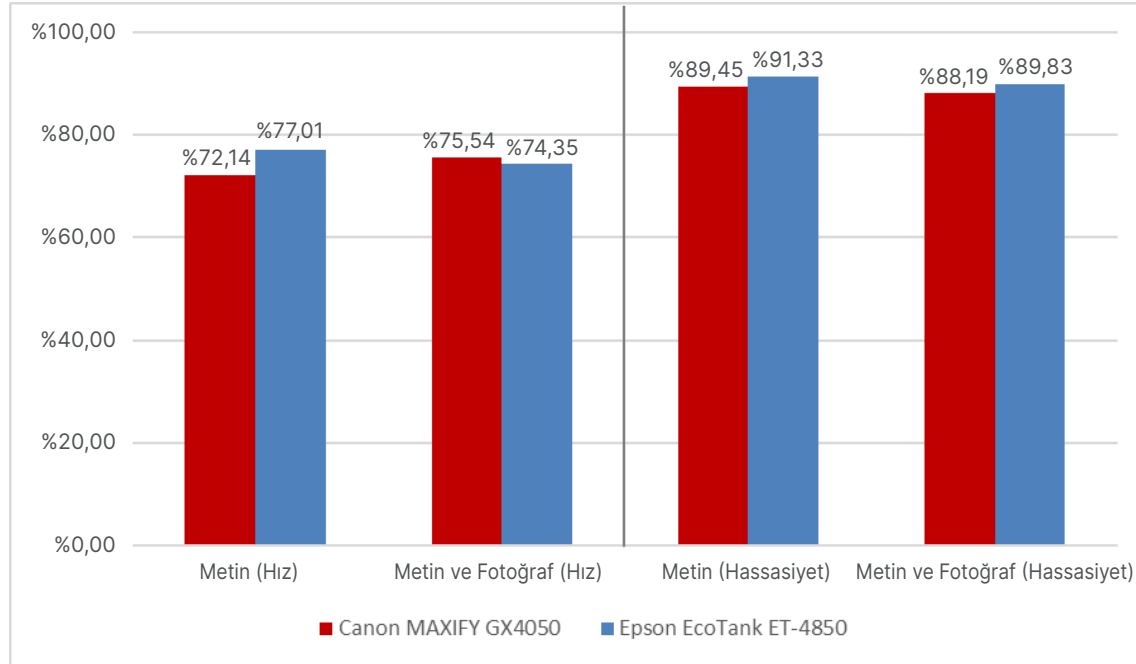
Ekonomi modunda fark belirgin şekilde açıldı; Canon GX4050, OCR doğruluğunu standart moda yakın seviyelerde korurken, Epson ET-4850 keskin bir düşüş yaşadı.

Canon, hem hız hem de hassasiyet odaklı tüm metriklerde %74,60 ile %90,01 arasında değişen puanlarla etkileyici bir performans sergiledi; bu sonuçlar, okunabilirlikte veya makine tarafından tanınabilirlikte kayda değer bir bozulma olmadığını gösteriyor.

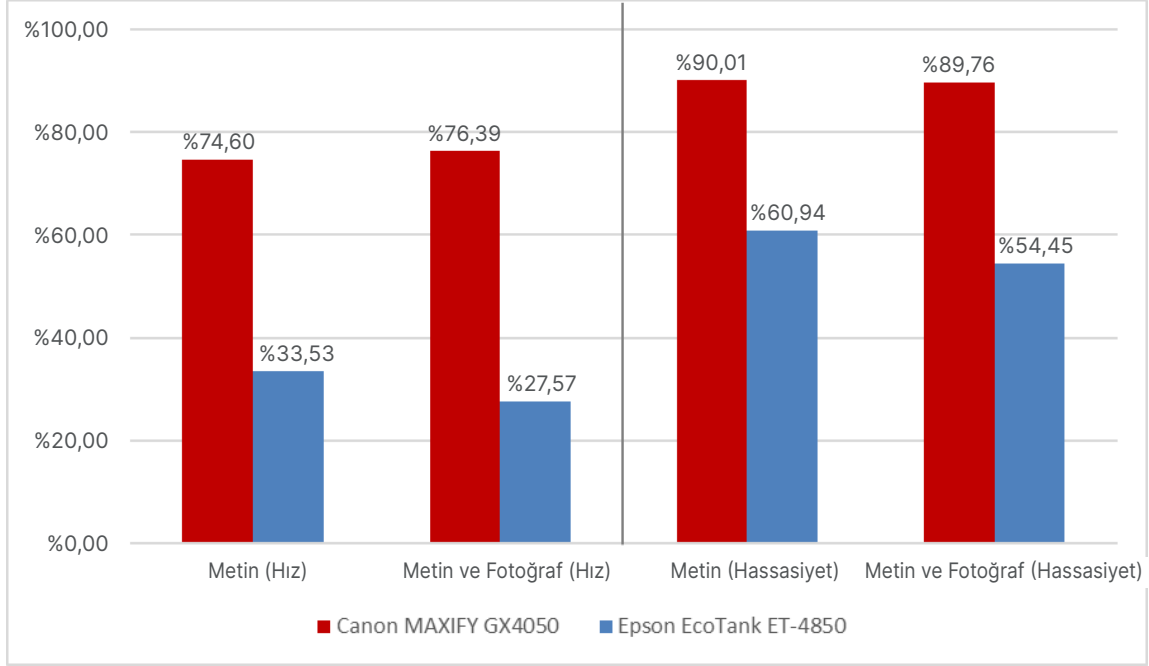
Buna karşılık, Epson'un OCR doğruluğu dramatik biçimde geriledi. Hız odaklı testlerde tanıma oranı metin-yalnız içerikte %33,53'e, metin ve fotoğraflardan oluşan sayfalarda ise sadece %27,57'ye düştü.

Yapısal bütünlüğün nispeten daha kolay korunduğu hassasiyet odaklı değerlendirmelerde bile, Epson %54,45'in üzerine çıkamadı; bu da standart mod performansına kıyasla yaklaşık 40 puanlık ciddi bir düşüş anlamına gelmektedir.

OCR Doğruluğu (Varsayılan)



OCR Doğruluğu (Ekonomi/Mürekkep Tasarrufu)



Test Metodolojisi

Test Metodolojisi: Keypoint Intelligence, her yazıcıyı günde en fazla yedi saat boyunca simpleks modunda çalıştıracak, günün ortasında bir saatlik bir bekleme süresi uygulanacaktır. Test süreci boyunca kullanılacak birincil test hedefi ISO 24711 test setidir. İşler, 100'lü partiler halinde (toplam 500 sayfa) gönderilecektir. 100. partinin 5. sayfası, tüm test süresi boyunca görüntü kalitesi kaydı sağlamak amacıyla saklanacaktır. Ayrıca bu sayfa, herhangi bir püskürtme ucu tıkanıklığı olup olmadığını kontrol etmek için her seferinde incelenecektir. Püskürtme ucunda bir tıkanıklık tespit edilirse, Keypoint Intelligence, satıcı tarafından önerilen bakım prosedürlerini izleyerek kafadaki tıkanıklığı gidermeye çalışacak ve tıkanıklık giderildikten sonra yeniden basılan 5. sayfayı çözümün kanıtı olarak saklayacaktır. Satıcının tüm önerilen karşı önlemlerinin uygulanmasına rağmen püskürtme ucu açılmazsa, bu püskürtme ucu kalıcı olarak tıkanmış kabul edilecektir. Bu durumda test, yalnızca yeni bir püskürtme ucu tıkanıklığı tespit edildiğinde bakım işlemleri yürütülerek devam edecektir. Kalıcı olarak tıkanmış püskürtme ucunun zaman içinde kendiliğinden açılması durumunda bu da ayrıca kayda geçirilecektir.

A) Sayfa Verimliliği:

Her bir dolmuş mürekkep kartuşu, mürekkep bitti uyarısı alınana kadar çalıştırılacak ve sayfa sayısı kaydedilecektir. Yalnızca tamamen bitmiş dolmuş kartuşları genel ortalama verim hesaplamasına dahil edilecektir. İlk mürekkep şişelerine ait verimler ise besleme hattının ilk doldurulması sırasında oluşan mürekkep kaybı nedeniyle ayrı kaydedilecek ve ortalama verim hesaplamasına dahil edilmeyecektir.

B) Güvenilirlik:

Mürekkep veriminin, püskürtme ucu bakım prosedürlerinin ve kalıcı püskürtme ucu tıkanmalarının kaydedilmesine ek olarak, Keypoint Intelligence hata kodları, kâğıt sıkışmaları vb. tüm diğer güvenilirlik arızası vakalarını da kaydedecektir.

C) Görüntü Kalitesi:

Keypoint Intelligence, testin başlangıcında cihazların kapsamlı bir görüntü kalitesi değerlendirmesini yapacak ve ISO hız derecelendirmesinde kullanılan varsayılan kalite modunu esas alarak aşağıdaki metrikleri değerlendirecektir.

Metrik	Değerlendirme Türü	Kullanılan Kağıt
İnce çizgiler ve yazı tipleri	Görsel inceleme ve OCR doğruluğu	Düz Kağıt
Renk Gamı	IT8 şeması, spektrofotometre ve ColorThink Pro yazılımı	Düz Kağıt ve Fotoğraf Kağıdı
İş Amaçlı Grafikler	Görsel	Düz Kağıt
Fotoğrafik ve tramlı grafikler	Görsel	Düz Kağıt ve Fotoğraf Kağıdı

D) Ekonomi Modu Görüntü Kalitesi

Yukarıda belirtilen görüntü kalitesi değerlendirmesi, üreticinin ekonomik modu / mürekkep tasarrufu ayarı kullanılarak gerçekleştirilecektir.

Yazı tipi yeniden üretimi değerlendirmesi, Keypoint Intelligence'ın standart OCR test prosedürlerini izleyerek bir OCR doğruluk değerlendirmesi de içerecek şekilde genişletilecektir.

Test Ortamı: Testler, Keypoint Intelligence'ın test tesisinde (Unit 11, The Business Centre, Wokingham, Berkshire RG41 2QZ) günlük olarak Dickson Seven-Day Temperature/Humidity Chart Recorder ile izlenen, 22°C ($\pm 2,7^{\circ}\text{C}$) sıcaklık ve %45 bağıl nem (± 10) ortam koşullarında yürütülmüştür. Tüm testler kesin gizlilik esasına göre gerçekleştirilmiştir.

KEYPOINT INTELLIGENCE HAKKINDA

Keypoint Intelligence dijital görüntüleme sektöründe tek noktada hizmet sunumu yapan bir şirkettir. Benzersiz araçlarımız ve rakipsiz bilgi birikiminiz ile, müşterilerimize ürünlerini tanımlayan ve satışlarını güçlendiren kritik anlarda ihtiyaç duydukları tarafsız içgörülerini ve hızlı yanıt veren araçları sunmak amacıyla veri karmaşasını ortadan kaldırıyoruz.

60 yılı aşkın süredir Keypoint Intelligence, küresel doküman görüntüleme sektörü için tarafsız ve güvenilir bilgi, test verileri ve rekabetçi satış araçları sağlayan bir başvuru kaynağıdır. Ofis ekipmanlarına ilişkin tüketici odaklı bir yayın olarak başlayan faaliyetlerimiz, bugün tüm sektörü kapsayan bir kaynak hâline gelmiştir. Keypoint Intelligence, doküman görüntüleme çözümlerinin sürekli değişen dünyasıyla birlikte evrimde, yöntemlerini düzenli olarak güncellemekte, sunduğu hizmetleri genişletmekte ve en güncel gelişmeleri yakından izlemektedir.

Daha fazla bilgi için lütfen +44 (0) 118 977 2000 numaralı telefonda David Sweetnam ile irtibata geçin veya kendisine david.sweetnam@keypointintelligence.com adresinden e-posta gönderin.