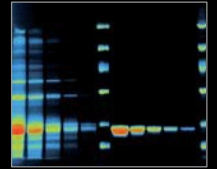
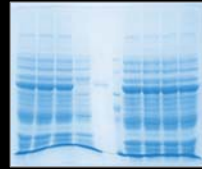
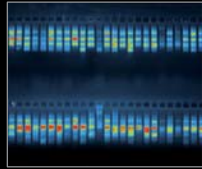
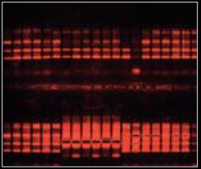




# ULTRAVİYOLE CİHAZLARI

FLORESAN | IŞINLAMA | ÖLÇÜM

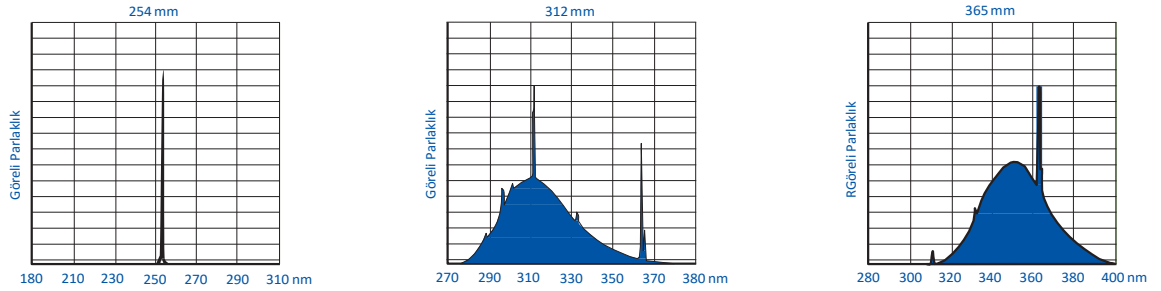


# ULTRAVİYOLE IŞIK

## ULTRAVİYOLE CİHAZLAR

Ultraviyole ışık (UV) görülmür ışık spektrumunun sınırında görülmür ışımının bir parçası olarak yer alır. Ultraviyole mor ötesinde başlar, bu bölge insan gözünün görmediği bir alandır. Ultraviyole görülmür ışığa göre daha kısa dalga boyunda yer alırlar ve yüksek enerji potansiyeli barındırırlar. Ultraviyole spektrumu 180 ile 380 nanometre (nm) aralığındadır ve üç kategoriye ayrılır.

- > Kısa dalga aynı zamanda UV-C olarak da bilinir. 180 ile 280nm arasındadır, enerji zirvesini 254nm’de yapar. UV-C ışması güçlü bakteri öldürme özelliğine sahiptir ve bu yüzden sterilizasyonda kullanılır.
- > Orta dalga (UV-B) 280 il2 320nm dalga boyu aralığındadır ve 312nm ‘de en yüksek enerji düzeyine ulaşır. DNA/RNA görüntüleme ve mineroloji için idealdir.
- > Uzun dalga UV ışığı (UV-A) 320 ile 380nm arasındadır ve 365nm’de enerji düzeyi zirve yapar. Uzun dala “siyah ışık” (black light) veya “orman ışığı” (wood light) olarak da adlandırılır. Floresan deteksiyon veya görüntüleme veya polimer işleme temel uygulamalardır.



**VILBER LOURMAT** UV AMPULLERİN SPEKTRAL EĞRİLERİ

## UV TERİMLERİ

Siyah ışık (BL) lamba 365 nm ultraviyole ışık ve görülmür ışık üretir.

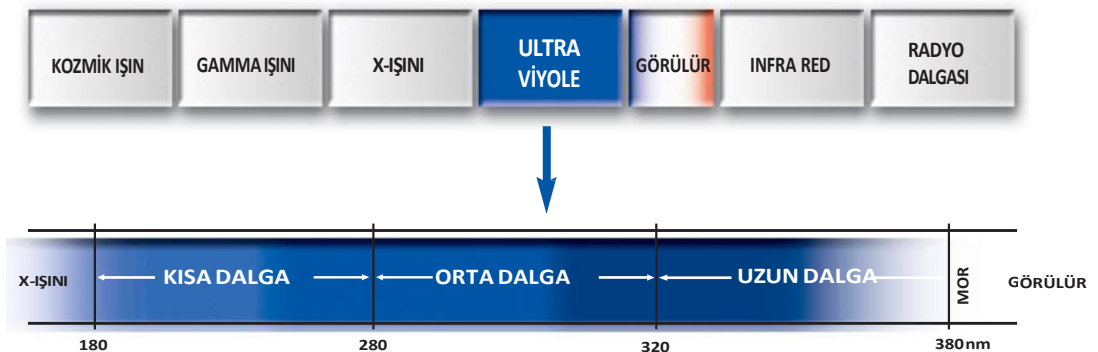
Siyah mavi ışık (BLB) lamba özel koyu mavi filter ile 365nm UV ışık üretir, görülmür ışık üretmez.

Floresan: UV enerji ile uyarıldığında belirli maddelerden yayılan ışımadır. UV kapatıldığında ışıma da durur.

Sterilizasyon kısa dalga UV ışıkla 254nm’de yapılır. Yaşayan hücrelerin hücre membranlarını deler ve DNA moleküllerini parçalayarak hücre çoğalmasını engeller.

Luminesan: UV gibi kısa dalga ışığın emilmesiyle yayılan ışıktır.

Fosforesan: ışık kapatıldıktan sonra bile madde tarafından emilen ışık ışımaya devam eder.

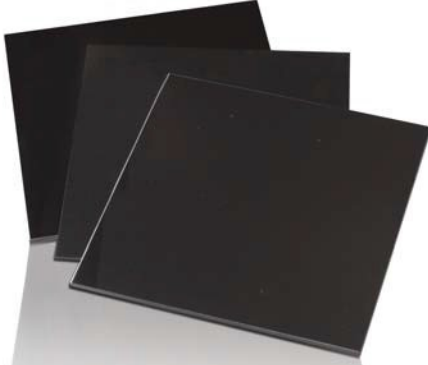


**ELECTROMANYETİK SPEKTRUM (UV bölgesinin genişletilmiş şeması)**

### BENZERSİZ UV MASTER® TEKNOLOJİSİ

Vilber Lourmat 1951'den beri UV floresan uzmanıdır. Kendi UV Lambalarımız yüksek yoğunlukta UV radyasyon üretir. Üretilen bu ışık bize özel Ondulex® parlatılmış reflektör dışarıya maksimum ışık verir. Yenilikçi özel UV filtrelerimizle kombine edilerek jel görüntüleme ve dökümantasyonu için çok yüksek kalitede görüntüler elde edilir.

- > Uzun ömürlü filtreler. Vilber Lourmat filtreleri özel ultraviyole ışınlarını geçirmek ve UV lambalar tarafından üretilen görülür ışığı da tutmak üzere tasarlanmıştır. Bu filtreler bütün yüzey boyunca UV ışığı maksimum oranda geçirir. 312nm ve 365nm filtreler sınırsız ömürlüdür.
- > Ondulex® reflector UV lambaların arkasındadır. Böylece UV ışımayı maksimum miktarda dışarıya verir. Ayrıca, cihazın UV şiddeti dramatik olarak artar.
- > Vilber Lourmat UV ampuller. Orijinal UV ampullerimiz çok yüksek yoğunlukta UV ışıma yaparlar. Özel ultraviyole camları kullanılmış bu ampuller yüksek etkinliktedir. Spektral enerji dağıtımı ile yaşam bilimleri, floresans veya sterilizasyon için optimum özelliklerdedir. 4 Watt ile 40 Watt arasındaki çok çeşitli seçeneklerden amacınıza uygun olanı seçebilirsiniz.



Özel UVMaster® filtreler

### ISO 9001

Vilber Lourmat ISO 9001 belgelidir. Vilber Lourmat süreçleri iyilber Lourmat süreçleri iyileştirmek ve müşterilerin beklentilerinin üzerinde ürünler için sürekli olarak en iyi uygulamalar için çalışır. Bağımsız denetçiler ISO standartlarına uygunluğu periyodik olarak denetler. Vilber Lourmat uzun yıllar ISO uygunluğu ve deneyimi ile gurur duyuyor ancak daha iyisi için çalışmalarını sürdürüyor.



# SUPER-BRIGHT MX

UV TRANSİLLUMİNATÖR

## ÇOKLU-UYGULAMALAR

Super-Bright UV table çoklu uygulamalar için tasarlanmış bir transillüminatördür. SYBR-Green®, Ethidium bromide, SYBR Gold®, SYBR Safe®, Sypro Orange®, Sypro Ruby®, Gel Star® gibi çok geniş aralıktaki boylarla kullanılabilir.

Yenilikçi Super-Bright filter ampullerden gelen bütün görülür ışığı engelleyerek transillüminatörün çok sayıdaki uygulamalarda kullanımına imkân verir.



ECX-F26.MX

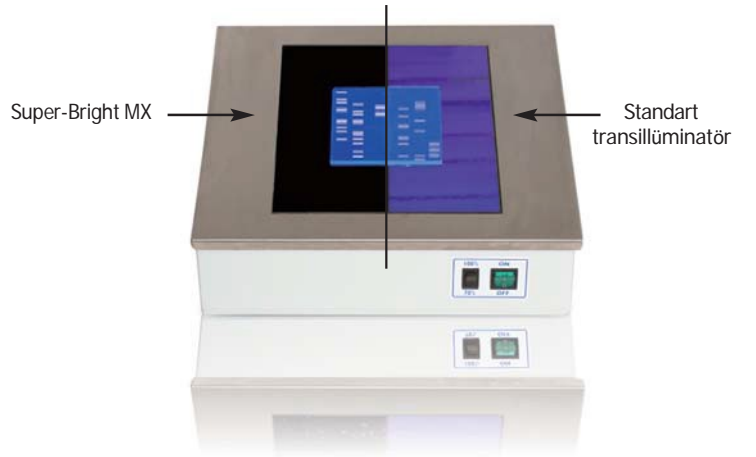
## GELİŞMİŞ SONUÇLAR

UV ampuller görülmediği için Super-Bright jel görüntü ve dökümantasyon kalitesi dramatik olarak artar.

Böylece soluk bantlar gözle görülür hale gelir. Super-Bright eksitasyon ışığı örnek floresanından uzaktır. Bu da F440 kamera filtresiyle combine edildiğinde SYBR-Green® veya ethidium bromide sinyalinin tam olarak aktarılmasını sağlar. SYBR-Green® için sinyal standart konfigürasyona göre %25 daha yüksektir.

## KİLİT ÖZELLİKLER

- > Çoklu uygulama transillüminatörü
- > Görülmez UV ampuller-Arkaplan ışığı yok
- > Geliştirilmiş görüntü sinyali ve contrast ile soluk bantları görebilme
- > Ayarlanabilir dual intensite selektörü (100%-70%)
- > Sınırsız filter ömrü
- > Ayarlanabilir UV güvenlik kapağı
- > Ondulex® reflector, daha yüksek UV çıkışı



## ÖZELLİKLER

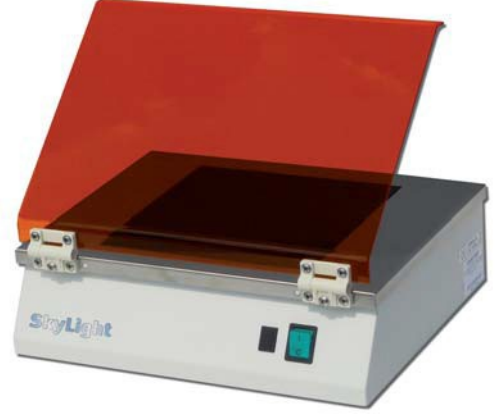
Modeller	Açıklama	nm	Filtre (mm)	Ampuller	İntensite ( $\mu\text{W}/\text{cm}^2$ )
ECX-F26.MX	Yüksek/Düşük intensite	312	210x260	6x8-watt	9000
ETX-F26.MX	Yüksek/Düşük intensite	312	210x260	6x15-watt	10000

# SKYLIGHT SUPER-BLUE

SKYLIGHT TEKNOLOJİSİ

## TEKNOLOJİ

SKYLIGHT SUPER-BLUE tabla enson mavi LED teknolojiyle üretilmiştir ve benzersiz ışık eşdağılımı sağlar. Tablada 270 LED kullanılmış olup tabla boyunca kararlı bir intensite sağlar. Bu uniform ışık dar eksitasyon filtresinden geçirilir ve görüntü üzerinde ışık paraziti oluşturmayacak şekilde 470nm 'de zirve yapar. Yüzeydeki koruyucu cam tablaya zarar vermeden jel kesmenize imkân verir.



## AVANTAJLAR

Yeni Vilber SKYLIGHT SUPER-BLUE transillüminatör DNA ve RNA jellerinin UV ışık tarafından bozulmasını önler. Ayrıca crosslinking veya UV uyarısıyla oluşan nicking etkisini de ortadan kaldırarak klonlama etkinliğini yükseltir.



## UYGULAMALAR

Vilber SKYLIGHT SUPER-BLUE Sybr Safe®, Gel-Red®, Sypro Ruby®, Gel-Star®, Sypro Orange®, Sybr Gold®, SybrGreen® I & II and eGFP® ve benzeri diğerleri için ideal bir yeniliktir.

## ÖZELLİKLER

Model	Filtre (mm)	Açıklama	Işık cihazı
ECX-F20. Blue	200x200	SkyLight tabla	Led teknolojisi

### UV STANDARDI

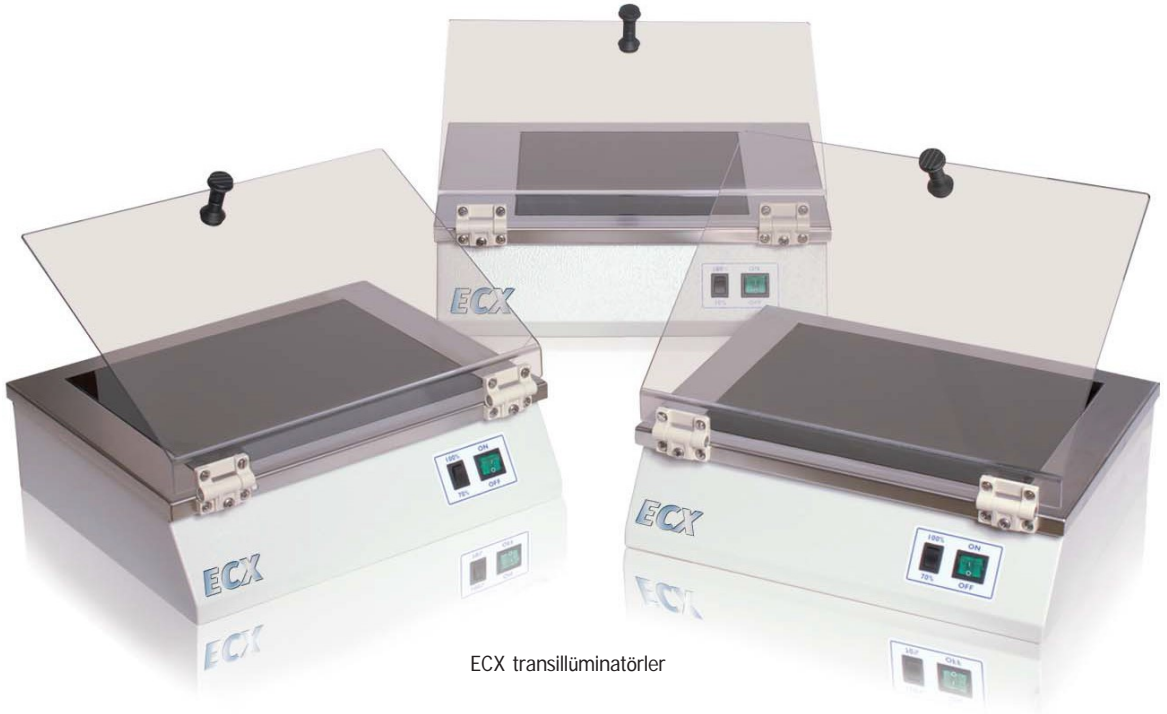
ECX transillüminatör kompakt ve ekonomik bir seçenektir.

Ayarlanabilir UV güvenlik kapağı kullanıcının tehlikeli UV ışımaya maruz kalmadan jeli görmesini sağlar.

Yüksek ve düşük intensite seçenekleri ile kısa süreli jel görüntüleme ve uzun süreli preparative çalışmalar yapılabilir.

### KİLİT ÖZELLİKLER

- > UVMaster® teknolojisi
- > Paslanmaz çelik çerçeve
- > Ayarlanabilir UV güvenlik kapağı
- > Yüksek UV çıkışı için Ondulex® reflektör
- > 312 ve 365nm filtreler sınırsız ömürlüdür
- > Ayarlanabilir dual intensite selektörü (%100 - %70)



ECX transillüminatörler

### ÖZELLİKLER

Modeller	Açıklama	nm	Filtre (mm)	Ampuller	intensite ( $\mu\text{W}/\text{cm}^2$ )
ECX-F15.M	Yüksek/Düşük intensite	312	150 x 150	4 x 8-watt	10000
ECX-F15.C	Yüksek/Düşük intensite	254	150 x 150	4 x 8-watt	7000
ECX-F20.M	Yüksek/Düşük intensite	312	200 x 200	6 x 8-watt	10000
ECX-F20.C	Yüksek/Düşük intensite	254	200 x 200	6 x 8-watt	7000
ECX-F20.L	Yüksek/Düşük intensite	365	200 x 200	6 x 8-watt	7000
ECX-F26.M	Yüksek/Düşük intensite	312	210 x 260	6 x 8-watt	10000
ECX-F26.C	Yüksek/Düşük intensite	254	210 x 260	6 x 8-watt	7000

# ETX YÜKSEK İNTENSİTE

UV TRANSİLLÜMINATÖR

## SÜPER YÜKSEK SİNYAL

ETX 15-watt transillüminatör standart 8-watt transillüminatörlere göre çok yüksek UV çıkışına sahiptir.

Bu modeller özellikle analitik ve preparative DNA elektroforezi için tasarlanmıştır.

ETX modeller 254nm, 312 nm ve 365nm dalga boyunda model seçeneklerine sahiptir.



## KİLİT ÖZELLİKLER

- > Dual intensite seçtörü (100%-70%)
- > 6x15W UV ampul
- > Ayarlanabilir UV güvenlik kapağı
- > Hava soğutma fanı



## KİLİT ÖZELLİKLER

- > UVMaster® teknolojisi
- > Soluk bantların görülebilmesi için güçlü UV çıkışı
- > Paslanmaz çelik çerçeve
- > Daha yüksek UV çıkışı için Ondulex® reflektör
- > 312 ve 365nm için sınırsız filter ömrü

## ÖZELLİKLER

Modeller	Açıklama	nm	Filtre (mm)	Ampuller	İntensite ( $\mu\text{W}/\text{cm}^2$ )
ETX-F20.M	Yüksek/Düşük intensite	312	200x200	6x15-watt	10600
ETX-F20.C	Yüksek/Düşük intensite	254	200x200	6x15-watt	7800
ETX-F20.L	Yüksek/Düşük intensite	365	200x200	6x15-watt	7000
ETX-F26.M	Yüksek/Düşük intensite	312	210x260	6x15-watt	10600
ETX-F26.C	Yüksek/Düşük intensite	254	210x260	6x15-watt	7800
ETX-F36.M	Yüksek/Düşük intensite	312	250x350	6x15-watt	10600
ETX-F36.C	Yüksek/Düşük intensite	254	250x350	6x15-watt	7800

# ÖZEL TRANSİLLÜMİNATÖRLER

## UV TRANSİLLÜMİNATÖR

### UV / BEYAZ IŞIK TRANSİLLÜMİNATÖR

UV / beyaz ışık tablalarda iki adet 200 x 200 mm ışıklandırılmış alan vardır. UV tarafta RNA ve DNA görüntülenebilirken, beyaz tarafta ise protein jelleri, otoradyogramlar ve mikropalakalar görüntülenebilir.



Modeller	Açıklama	Örnek alanı (mm)	UV Ampuller	Beyaz Işık Ampuller	UV İntensite ( $\mu\text{W}/\text{cm}^2$ )
TFP-M/WL	312nm / beyaz ışık	2 (200x200)	6 x 8-watt	2 x 8-watt	10000
TFP-C/WL	254nm / beyaz ışık	2 (200x200)	6 x 8-watt	2 x 8-watt	7000
TFP-L/WL	365nm / beyaz ışık	2 (200x200)	6 x 8-watt	2 x 8-watt	7000

### ÇİFT DALGA BOYLU TRANSİLLÜMİNATÖRLER

Çift dalga boyulu transillüminatörlerde iki farklı UV dalga boyu tek transillüminatörde birleştirilmiştir. Bu modeller farklı dalga boylarına ihtiyaç duyan uygulamalar için idealdir. Hem görüntüleme hem de dokümantasyon için kullanılabilir.



Modeller	Açıklama	Örnek alanı (mm)	Ampuller	İntensite ( $\mu\text{W}/\text{cm}^2$ )
TCP-20.LC	365nm / 254nm - 8-watt	200x200	(6x365nm) + (5x254nm)	7600/5200
TCP-20.LM	365nm / 312nm - 8-watt	200x200	(6x365nm) + (5x312nm)	5400/6400
TCP-20.MC	312nm / 254nm - 8-watt	200x200	(6x312nm) + (5x254nm)	8400/5200
TCP-26.LC	365nm / 254nm - 8-watt	210x260	(6x365nm) + (5x254nm)	5400/5200
TCP-26.LM	365nm / 312nm - 8-watt	210x260	(6x365nm) + (5x312nm)	7600/6400
TCP-26.MC	312nm / 254nm - 8-watt	210x260	(6x312nm) + (5x254nm)	8500/5200
TFX-20.LC	365/254-15-watt-Hi/Loselector	200x200	(6x365nm) + (6x254nm)	5900/6400
TFX-20.LM	365/312-15-watt-Hi/Loselector	200x200	(6x365nm) + (6x312nm)	4400/8500
TFX-20.MC	312/254-15-watt-Hi/Loselector	200x200	(6x312nm) + (6x254nm)	9000/5900
TFX-26.LC	365/254-15-watt-Hi/Loselector	210x260	(6x365nm) + (6x254nm)	6900/6400
TFX-26.LM	365/312-15-watt-Hi/Loselector	210x260	(6x365nm) + (6x312nm)	3800/8000
TFX-26.MC	312/254-15-watt-Hi/Loselector	210x260	(6x312nm) + (6x254nm)	8000/5900

### BEYAZ IŞIK TRANSİLLÜMİNATÖR

Beyaz ışık transillüminatör uniform ışık dağılımı yapar ve intensite kontrollüdür. Protein jelleri, otoradyogramlar, x-ray filmler ve mikropalakalar için kullanışlıdır.



Model	Açıklama	Örnek Alanı (mm)	Ampuller
TFX-35.WL	Yüksek/düşük intensite selektörü	200x350	(2x15-watt) + (2x6-watt)



### BIO-LINK BLX

Bio-Link crosslinker UV ışınlama sistemidir, Temel olarak nükleik asitleri PCR kontaminasyonu olmadan membranlara aktarmak için kullanılır. Yenilikçi özelliklerle donatılmıştır:

- > Programlanabilir mikroişlemci UV ışık emisyonunu izler. Programlanan enerji düzeyine ulaşıldığında ışınlama otomatik olarak durur.
- > UV sensörü sayesinde ışınlamalar mükemmel tekrarlanabilirliktedir. UV kaynağında intensite oynamaları olmaz. Sadece programlayın Bio-Link yapın!
- > UV ışık sensörü ışınlama kabininin ve ışık hücresinin üzerindedir. UV şiddeti sadece tek ampulden değil, tutarlılığın artırılması için bütün ampullerden toplanır!
- > Çok sayıda enerji ve zaman ön ayarı ile Bio-Link hem güçlü hem de kolay kullanımlı bir cihazdır.

### KİLİT ÖZELLİKLER

- > Enerji (Joule/cm<sup>2</sup>) veya zaman (saniye) ayarları ile ışınlama hassasiyeti
- > Nükleik asit aktarımı için ön ayarlı dozaj 0.120J/cm<sup>2</sup>
- > Son UV ayarının hafızada tutulması
- > UV sensör hücresinin üzerinde koruyucu kuartz disk.
- > Geniş, paslanmaz çelik UV ışınlama kabini.
- > Kapı açıldığında güvenlik için UV ışınmayı otomatik kapatma.



### ÖZELLİKLER

UV kaynağı	5x8-watt 254nm veya 312nm veya 365nm (seçilen modele göre)
Enerji göstergesi	İki ölçüm aralığı: • 0.025 ila 9.999 Joule • 0.025 ila 99.99 Joule
Işınlama süre göstergesi	İki ölçüm aralığı: • 00.10 ila 99.59 Dakika/Saniye • from 000.1 to 599.5 Minutes/Seconds
Manuel kontroller	Enerji ışınlama ayarı Işınlama süre ayarı
Ön ayarlar	Enerji: 9 ön ayar Işınlama süresi: 9 ön ayar
İç Boyutlar (Yükseklik x Derinlik x En)	14.5x33x26cm
Dış Boyutlar (Yükseklik x Derinlik x En)	30.5x36x35cm
Ağırlık	10.5kg
Güç (voltaj/hertz)	230V/50-60Hz

### DOĞRU VE HASSAS

Radyometreler belirli bir dalga boyundaki (254, 312 veya 365nm) UV şiddetini ölçmek için kullanılır. Doğrudan ve hassas olarak UV ışımayı ölçmek için tasarlanmıştır. Bütün radyometrelerimiz UV ışığı görülür ışığa çevirme gereksinimi olmadan doğrudan UV ışığı ölçmek için silikon foto-elektrik sensörler kullanmaktadır.

### UV-3W

UV-3W yüksek doğrulukta ve kullanıcı dostu bir radyometredir. Radyometre ölçüm için mikroişlemci kullanır. Farklı dalga boyları için farklı sensör takılabilir.

### VLX-3W

VLX-3W yüksek doğrulukta ve kullanıcı dostu bir radyometredir. UV radyasyon dozajı iki parametreye bağlıdır: zaman (dk veya sn) veya enerji (J/cm<sup>2</sup>). Radyometre ölçüm için mikroişlemci kullanır. Farklı dalga boyları için farklı sensör takılabilir.



### RMX-3W

RMX-3W harici bir cihazı kontrol etmek üzere tasarlanmıştır. Radyometre mikroişlemci tarafından kontrol edilen ve programlanabilen UV radyasyon dozajını iki parametreye göre ölçer: (dk veya sn) veya enerji (J/cm<sup>2</sup>). RMX-3W aynı anda değiştirilebilen sensörler kullanabilir.

### Radyometre

	RMX-3W	VLX-3W	UV-3W
USB girişi	Yok	Veri çıkışı için USB var	Veri çıkışı için USB var
Özellikler	UV intensite için Mw/cm <sup>2</sup> , UV enerjinin Joules/cm <sup>2</sup> olarak UV enerji, ölçüm süresi, minimum ve maksimum intensiteler için gösterge. Okumayı sabitlemek için HOLD butonu.		UV intensite Mw/cm <sup>2</sup> için gösterge Okumayı sabitlemek için HOLD butonu.
Ölçüm aralığı	Intensite: 0 ile 250 Mw/cm <sup>2</sup> Enerji: 0 ile 9999 joule/cm <sup>2</sup> Zaman: 0 ile 99 saat		Intensite: 0 ila 250 Mw/cm <sup>2</sup>
	Sensör ayrıca satın alınmalıdır.		Sensör ayrıca satın alınmalıdır.

### Sensör

	Sensör doğruluğu	Özellikler	Bant genişliği ölçümü
CX-254	Doğruluk +/-5% Doğrusallık +/-5%	Silika fotoelektrik hücre İnterferens filtre Kuartz diskdiffüzer	Monokromatik bant genişliği
CX-312	Doğruluk +/-5% Doğrusallık +/-5%	Silika fotoelektrik hücre İnterferens filtre Kuartz diskdiffüzer	Bant genişliği 280 ila 320nm
CX-365	Doğruluk +/-5% Doğrusallık +/-5%	Silika fotoelektrik hücre İnterferens filtre Kuartz diskdiffüzer	Bant genişliği 355 ila 375nm
CX-UVR	Doğruluk +/-5% Doğrusallık +/-5%	Silika fotoelektrik hücre İnterferens filtre Kuartz diskdiffüzer	Bant genişliği 364 ila 376nm

### CN-15 KABİN

CN-15 bu alanda benzeri olmayan geniş, etkili bir kapasite ve güçlü UV şiddetine sahiptir.

Karanlık odalar herhangi bir UV kombinasyonunda donatılabilir.

Kilit özellikler:

- Ekstra geniş kapasite
- Rahat görebilmek için siyah kauçuk göz dayama yeri
- Normal gözlem için beyaz ışık
- Kullanıcıyı UV ışıktan koruyan UV emici koruma şiperlik



CN-15.LC

### CN-6 KABİN

CN-6 karanlık odaya bir veya iki adet el tipi UV lamba takılabilir (VL-6 model). Bunlar 254, 365 veya 312 nm olabilir. Karanlık oda kullanıcının farklı dalga boylarını seçebilmeleri için lambalar olmadan verilmektedir. Kilit özellikler:

- Geniş kapasite
- Rahat görebilmek için siyah kauçuk göz dayama yeri
- Rahat görebilmek için siyah kauçuk göz dayama yeri
- El tipi uygulamalarda kullanılacak çıkartılabilir lambalar.



CN-6

### ÖZELLİKLER

Modeller	Ampuller (Watt)	Dalga boyu (nm)	Tabandaki Intensite ( $\mu\text{W}/\text{cm}^2$ )	Boyut - E x D x Y (mm)
CN-15.LL	4 x 15-W	365	2000	505 x 415 x 280
CN-15.CC	4 x 15-W	254	1750	505 x 415 x 280
CN-15.MM	4 x 15-W	312	2500	505 x 415 x 280
CN-15.LC	2 x 15-W	365	1050	505 x 415 x 280
	2 x 15-W	254	900	
CN-15.LM	2 x 15-W	365	1050	505 x 415 x 280
	2 x 15-W	312	1300	
CN-15.MC	2 x 15-W	312	1300	505 x 415 x 280
	2 x 15-W	254	900	
CN-6	Lambalar dahil değildir, ayrıca alınmalıdır			300 x 280 x 240

# FİLTRELİ LAMBALAR

UV LAMBALAR

## FLORESAN İÇİN FİLTRELİ LAMBALAR

Vilber Lourmat lambalar 254, 312 ve 365 nm veya combine olarak sunulmaktadır. Bizim benzersiz filtrelerimiz beyaz ışık girişimini engeller ve zayıf floresanın bile tespitine imkân verir. 312 ve 365 nm filtreler sınırsız ömürlüdür. 254nm için ise 3000 saattir.



## KİLİT ÖZELLİKLER

- > Tek veya çift dalga boyu için UV Master® teknolojisi.
- > Uzun ömürlü filter ve güçlü UV çıkışı
- > Ondulex® reflektör & dayanıklılık için alüminyum kasa
- > Kullanımı kolay



## ÖZELLİKLER

Modeller	Ampuller (Watt)	Dalgaboyu (nm)	15cm'den İntensite ( $\mu\text{W}/\text{cm}^2$ )
VL-215.L	2x15-watt	365	2300
VL-215.C	2x15-watt	254	1780
VL-215.M	2x15-watt	312	3000
VL-215.LC	1x15-watt	365	1350
	1x15-watt	254	1100
VL-215.LM	1x15-watt	365	1350
	1x15-watt	312	1800
VL-215.MC	1x15-watt	312	1800
	1x15-watt	254	930
VL-115.L	1x15-watt	365	1100
VL-115.C	1x15-watt	254	1000
VL-115.M	1x15-watt	312	1000
VL-8.L	1x8-watt	365	800
VL-8.C	1x8-watt	254	820
VL-8.M	1x8-watt	312	790
VL-8.LC	1x8-watt	365	720
	1x8-watt	254	520
VL-8.LM	1x8-watt	365	720
	1x8-watt	312	660
VL-8.MC	1x8-watt	312	660
	1x8-watt	254	520
VL-6.L	1x6-watt	365	700
VL-6.C	1x6-watt	254	710
VL-6.M	1x6-watt	312	680
VL-6.LC	1x6-watt	365	610
	1x6-watt	254	400
VL-6.LM	1x6-watt	365	610
	1x6-watt	312	580
VL-6.MC	1x6-watt	312	580
	1x6-watt	254	400
VL-4.L	1x4-watt	365	400
VL-4.C	1x4-watt	254	340
VL-4.LC	1x4-watt	365	350
	1x4-watt	254	265

# FİLTRESİZ LAMBALAR

UV LAMBALAR

4 watt ile 3x40-watt aralığında çok geniş filtresiz lamba seçeneklerimiz bulunmaktadır. Siyah ışık (BL) lambalar 365 nm UV radyasyonu ve görülür ışık verirler. Siyah ışık mavi (BLB) lambalar 365nm UV radyasyon yayarlar ve görülür ışık sızdırmazlar, ampuller kendiliğinden filtrelidir.



## KİLİT ÖZELLİKLER

- > Yüksek UV çıkışı
- > Optimum UV ışıma için Ondulex® reflektör
- > Dayanıklı anodize alüminyum kasa
- > Kullanışlılık için opsiyonel lamba sehпасı veya tutucusu

## ÖZELLİKLER

### SİYAH IŞIK (BL) LAMBALAR

Modeller	Ampuller (Watt)	Dalga boyu (nm)	İntensite ( $\mu\text{W}/\text{cm}^2$ )
VL-204.BL	2 x 4-watt	365 BL	715 (1)
VL-206.BL	2 x 6-watt	365 BL	1215 (1)
VL-208.BL	2 x 8-watt	365 BL	1400 (1)
VL-115.BL	1 x 15-watt	365 BL	50
VL-215.BL	2 x 15-watt	365 BL	108
VL-315.BL	3 x 15-watt	365 BL	147
VL-120.BL	1 x 20-watt	365 BL	60
VL-220.BL	2 x 20-watt	365 BL	129
VL-320.BL	3 x 20-watt	365 BL	177
VL-130.BL	1 x 30-watt	365 BL	106
VL-230.BL	2 x 30-watt	365 BL	228
VL-330.BL	3 x 30-watt	365 BL	312
VL-140.BL	1 x 40-watt	365 BL	140
VL-240.BL	2 x 40-watt	365 BL	302
VL-340.BL	3 x 40-watt	365 BL	413

1m mesafeden intensite. (1)İşaretiler 15 cm mesafeden

### SİYAH IŞIK MAVİ LAMBALAR

Modeller	Ampuller (Watt)	Dalgaboyu (nm)	İntensite ( $\mu\text{W}/\text{cm}^2$ )
VL-204.BLB	2 x 4-watt	365BLB	660 (1)
VL-206.BLB	2 x 6-watt	365BLB	1120 (1)
VL-208.BLB	2 x 8-watt	365BLB	1300 (1)
VL-115.BLB	1 x 15-watt	365BLB	46
VL-215.BLB	2 x 15-watt	365BLB	100
VL-315.BLB	3 x 15-watt	365BLB	136
VL-120.BLB	1 x 20-watt	365BLB	55
VL-220.BLB	2 x 20-watt	365BLB	119
VL-320.BLB	3 x 20-watt	365BLB	163
VL-130.BLB	1 x 30-watt	365BLB	98
VL-230.BLB	2 x 30-watt	365BLB	210
VL-330.BLB	3 x 30-watt	365BLB	288
VL-140.BLB	1 x 40-watt	365BLB	129
VL-240.BLB	2 x 40-watt	365BLB	279
VL-340.BLB	3 x 40-watt	365BLB	381

1m mesafeden intensite. (1)İşaretiler 15 cm mesafeden

# STERİLİZASYON LAMBALARI

UV LAMBALAR

## YOK EDİCİ

UV sterilizasyon lambaları araştırma laboratuvarları, gıda fabrikaları, veya medikal ortamlardaki kontaminasyonu önlemek için kullanılır. 254nm radyasyon yayarlar ve bakteri, küf, mayave virüsleri imha ettikleri iyi bilinmektedir.

## KİLİT ÖZELLİKLER

- > Yüksek UV çıktısı
- > Optimum UV ışımaya için Ondulex® reflektör
- > Dayanıklı anodize alüminyum kasa
- > Kullanışlılık için opsiyonel lamba sehпасı veya tutucusu
- > Kullanımı kolay



## ÖZELLİKLER

Modeller	Ampuller (Watt)	Dalgaboyu (nm)	İntensite ( $\mu\text{W}/\text{cm}^2$ )
VL-204.G	2 x 4-W	254	680(1)
VL-206.G	2 x 6-W	254	1400(1)
VL-208.G	2 x 8-W	254	1800(1)
VL-115.G	1 x 15-W	254	31
VL-215.G	2 x 15-W	254	76
VL-315.G	3 x 15-W	254	95
VL-120.G	1 x 20-W	254	38
VL-220.G	2 x 20-W	254	95
VL-320.G	3 x 20-W	254	119
VL-130.G	1 x 30-W	254	60
VL-230.G	2 x 30-W	254	152
VL-330.G	3 x 30-W	254	191
VL-140.G	1 x 40-W	254	70
VL-240.G	2 x 40-W	254	157
VL-340.G	3 x 40-W	254	219

2m mesafeden intensite. (1)ışarettiler 15cm mesafeden

## KÜLTÜRDEKİ MİKROPLARIN ÖLDÜRÜLMESİ İÇİN GEREKLİ 254nm ENERJİ MİKTARI

Bakteri	Doz 90% <sup>(1)</sup>	Doz 99% <sup>(2)</sup>	Küf sporları	Doz 90% <sup>(1)</sup>	Doz 99% <sup>(2)</sup>
Bacillus anthracis	4,52	9,04	Aspergillus flavus (yellow green)	60	120,00
Bacillus megatherium - spores	2,73	5,46	Aspergillus glaucus (blue green)	44	88,00
Bacillus megatherium - vegetal	1,30	2,60	Aspergillus niger (black)	132	264,00
Bacillus paratyphosus	3,20	6,40	Mucor racemosus A (white gray)	17	34,00
Bacillus subtilis	7,10	14,20	Mucor racemosus B	17	34,00
Bacillus subtilis - spores	12,00	24,00	Oospora lactis (white)	50	100,00
Campylobacter jejuni	1,10	2,20	Penicillium digitatum (olive)	44	88,00
Clostridium tetani	12,00	24,00	Penicillium expansum (olive)	13	26,00
Corynebacterium diphtheriae	3,37	6,74	Penicillium roqueforti (green)	13	26,00
Dysenteriae bacilli	2,20	4,40	Rhizopus nigricans (black)	110	220,00
Eberthella typhosa	2,14	4,28			
Escherichia coli	3,00	6,00			
Klebsiella terrifani	2,60	5,20			
Legionella pneumophila	0,90	1,80			
Micrococcus candidus	6,05	12,10			
Micrococcus sphaeroides	10,00	20,00			
Mycobacterium tuberculosis	6,00	12,00			
Neiseria catarrhalis	4,40	8,80			
Phytomonas tumefaciens	4,40	8,80			
Pseudomonas aeruginosa	5,50	11,00			
Pseudomonas fluorescens	3,50	7,00			
Proteus vulgaris	2,64	5,28			
Salmonella enteritidis	4,00	8,00			
Salmonella paratyphi	3,20	6,40			
Salmonella typhimurium	8,00	16,00			
Salmonella lutea	19,70	39,40			
Serratia marcescens	2,42	4,84			
Shigella paradysenteriae	1,63	3,26			
Shigella sonnei	3,00	6,00			
Staphylococcus albus	1,84	3,68			
Staphylococcus aureus	2,60	5,20			
Streptococcus faecalis	4,40	8,80			
Streptococcus hemolyticus	2,16	4,32			
Streptococcus lactus	6,15	12,30			
Streptococcus viridans	2,00	4,00			
Vibrio cholerae	3,50	7,00			
Yersinia enterocolitica	1,10	2,20			

Protozoa	Doz 90% <sup>(1)</sup>	Doz 99% <sup>(2)</sup>
Blue green (algae)	300	600,00
Chlorella vulgaris (algae)	12	24,00
Cryptosporidium parvum	2,5	5,00
Giardia lamblia	1,1	2,20

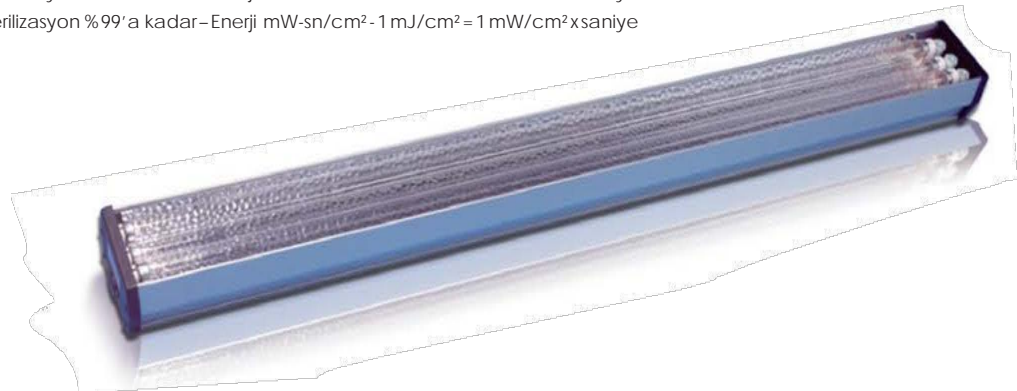
Virüs	Doz 90% <sup>(1)</sup>	Doz 99% <sup>(2)</sup>
Hepatitis A	7,3	14,60
Influenza virus	3,6	7,20
MS-2 Coliphage	18,6	37,20
Poliomyelitis (polio virus)	5,8	11,60
Rotavirus	8,1	16,20

Maya	Doz 90% <sup>(1)</sup>	Doz 99% <sup>(2)</sup>
Baking yeast	3,90	7,80
Brewing yeast	3,30	6,60
Saccharomyces cerevisiae	6,00	12,00
Saccharomyces ellipsoideus	6,00	12,00
Saccharomyces	8,00	16,00

<sup>(1)</sup> Sterilizasyon %90' a kadar - Enerji mW-sn/cm<sup>2</sup> - 1 mJ/cm<sup>2</sup> = 1 mW/cm<sup>2</sup> x saniye

<sup>(2)</sup> Sterilizasyon %99' a kadar - Enerji mW-sn/cm<sup>2</sup> - 1 mJ/cm<sup>2</sup> = 1 mW/cm<sup>2</sup> x saniye



Bio-Sun komple mikroişlemci kontrollü UV ışınlama sistemidir. Petri kapları veya mikroplakalarla kullanılabilir. Programlanabilir mikroişlemci ile sistem UV ışığı sürekli olarak izler. Işınlama programlanan enerji miktarına ulaştığında otomatik olarak durur. Gelişmiş UV sensörleri sayesinde ışınlama döngüleri UV kaynağında dalgalanmalar olmadan mükemmel olarak tekrarlanabilir. Sadece programlayın, Bio-Sun yapar!

### KİLİT ÖZELLİKLER

- > Bilimsel sınıf UV ışınlama sistemi
- > Mükemmel olarak tekrarlanabilir UV ışınlama döngüleri
- > Yüksek homojenlikte UVA ve UVB ışık (312 ve 365nm)
- > UVA, UVB veya UVA & UVB ışınlama
- > Tepsi sterilasyonu için UVC 254nm sterilizasyon lambası
- > UV intensite ölçümü için silikon foto elektrik sensör
- > Mikroişlemci kontrollü veri toplama
- > Gelen enerjiye karşılık programlanan enerjiniyi sürekli izleme
- > Sıcaklık, UV intensite ve geçen süre denetimi
- > Güçlü soğutma sistemi
- > Veri izleme ve kayıt için opsiyonel yazılım
- > Son derece kolay kullanım ve bakım

### REFERANS LİSTESİ

**Procter and Gamble**  
Cincinnati, OH, USA

**Pfizer Global Research & Development**  
Ann Arbor, MI, USA

**Institut für Umweltmedizinische Forschung  
Heinrich-Heine University Dusseldorf**  
Dusseldorf, Germany

**Louis Vuitton Moët Hennessy Research  
and Development Laboratory**  
Saint Jean de Braye, France

**Instituto de Investigaciones Químicas y  
Ambientales / Universidad de Barcelona**  
Barcelona, Spain

**Marmara Üniversitesi**

İstanbul, Türkiye







### YÜZ VE KULAK MASKESİ

UV ışına korunmamış gözler ve cilt için tehlikelidir. Kullanıcılar kendilerini UV ışımaya karşı gözlük veya yüz maskesi kullanarak korumalıdır. MP-80 gözleri ve yüzü korumak için önerilmektedir.

MP-80 ise iki yandaki dikey koruyucularla yüz, gözler ve kulakları da korur.

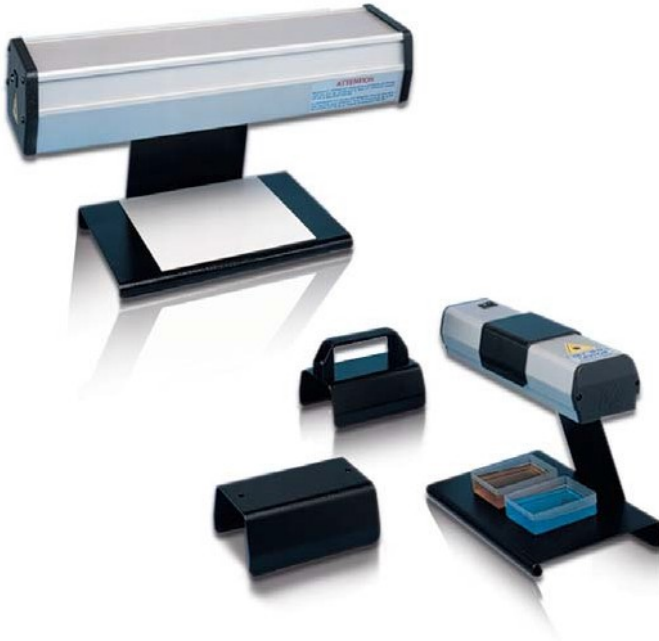
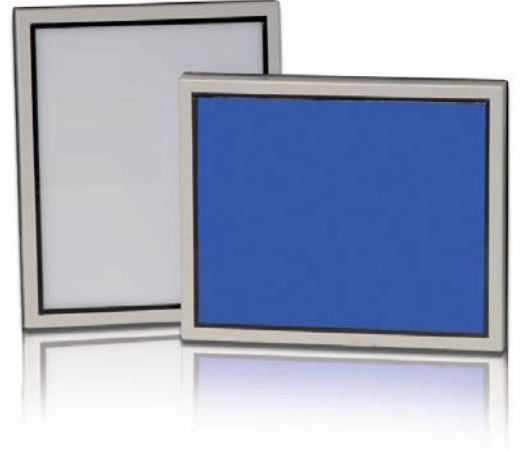
LP-70 gözlük gözleri için tam koruma sağlar.

### ÇEVİRİM TABLASI

Çevrim tablası 312 nm UV ışığı mavi veya beyaz ışığa çevirir.

FC-26.WL UV ışığı beyaz ışığa çevirir. Otoradyograflar ve protein jelleri için kullanılır.

FC-26.Blue UV ışığı mavi (480 nm) ışığa çevirir. GFP II, SYBR Safe®, SYBR Green® or SYPRO Orange® gibi uygulamalar için idealdir.



### LAMBA SEHPALARI

Lamba sehpaları elleri serbest bırakarak kullanıma uygundur. Lamba yerine kolayca takılır ve altındaki düz yüzeyi aydınlatır.

### ÖZELLİKLER

Modeller	Tip	Uyumluluk
SVL-30	Sehpa	VL-215 ve VL-115 için
SVL-6	Sehpa	VL-8, VL-6 ve VL-4 için
SMA	Tutamak	VL-8, VL-6 ve VL-4 için
SMU	Braket	VL-8, VL-6 ve VL-4 için



QUANTUM ST5



FUSIONPULSE TS

### TAM ÜRÜN PORTFÖYÜ

Vilber Lourmat elektroforez sonrası cihazlar uzmanıdır. Jel görüntüleme, jel dokümantasyonu ve jel analizleri için cihaz tasarlar, üretir ve pazarlar. Ürün portföyümüzde görüntüleme sistemleri, kemilümisian ve floresan yazılımları bulunmaktadır.



E-BOXCX5



Vilber Lourmat  
BP-66 - ZI Sud Torcy  
F-77202 Marne-la-Vallée cedex 1  
France  
T. : 33 (0) 1 60 06 07 71  
F. : 33 (0) 1 64 80 48 59  
info@vilber.com  
www.vilber.com

**prizma**

[www.prizmalab.com](http://www.prizmalab.com)