

殺菌線ロッカーに付いて

殺菌線ロッカーは130cmの間隔で上部と下部に殺菌ランプを設置しておりますのでランプより最も遠い位置は65cmです。従ってこの部分の殺菌放射照度(説明書表G参照)は $90\mu\text{w}/\text{cm}^2$ となります。

結核菌を例にとりますと99.9%の菌を殺すのに必要な殺菌線の照射量は(説明書表A参照) $250\mu\text{w}/\text{min}$ ですから、照射に必要な時間(H)は下記の式によって計算されます。

$$H = \frac{A}{G} : \text{min} = \frac{250}{90} \text{min} \text{ 即ち } 2.77 \text{分と となります。}$$

(H: 必要照射時間 A: 各種の菌を殺すのに必要な殺菌線量(説明書表A)
G: 殺菌線放射照度)

これは理論上の計算値であります、実際に白衣等を入れて御使用になる場合は反射光による照射部分が多くなりますので、全体の平均効率を20%と考えて($2.77 \times 5 = 13.85$ 分)が適当と思われます。

G・殺菌線放射照度(説明書表G)

本器に必要となる時間の目安	菌種	必要殺菌線量	必要照射時間
	大腸菌	$90\mu\text{w}$	8分
	結核菌	$250\mu\text{w}$	15分
	かび類	$250 \sim 550\mu\text{w}$	60~180分

大腸菌を1とした各種菌の強さの比較(培養体上で99.9%殺菌)

菌種	比	菌種	比	菌種	比
大腸菌	1.0	赤痢菌	0.7	ビール、イースト	1.1
炭疽菌	1.5	白色ブドウ球菌	0.6	ケーキ用イースト	2.0
パラチフス菌	1.1	黄色ブドウ球菌	0.9	緑かび	4.3
枯草菌	2.3	小球菌	2.0	黄緑かび	20.0
チフテリア菌	1.1	鼠チフス菌	2.7	黒かび	37.0
チフス菌	0.7	八聯球菌	6.5	灰白かび	58.0

註 ●扉を開けますと自動的にスイッチが切れて殺菌ランプは消灯します。

●殺菌ランプは絶対に直視しないで下さい。

●殺菌ランプの寿命は約4000時間です。3000時間を過ぎると効果が漸減しますので早い目にお取替え下さい。

殺菌線消毒ロッカー

使用説明書

使用上のご注意

△殺菌ランプは絶対に直視しないで下さい。

※直接見る必要のある時はメガネ(普通のガラスかレンズで可)をかけて下さい。

1. 電源は必ずAC100Vを使用アース線を接続して下さい。

1. 御使用になる地域の低格周波数に設定して下さい。

注) (切替えスイッチを50Hz又は60Hzに確実に入れて下さい。)

1. タイマー付商品の場合は連続使用の時は左に廻してONにして下さい。
タイマー設定の時は右に廻してご希望の時間(1~60分)にセットして下さい。使用しない時は必ず0にして下さい。

1. 扉の開閉で殺菌ランプの点滅を行いますので確実に開閉して下さい。
開くとOFF・閉めるとONになります。

1. プラスチック・ゴム・退色してはならない物等を長時間照射すると劣化或いは退色する事がありますので御注意下さい。又濡れた物は絶対に入れないで下さい。

1. ランプの交換及びお手入れは必ず電源を切ってから行なって下さい。

※殺菌ランプの効力は4000時間(TUV.15Wは8000時間)前後です。

◎ランプの点検の時は扉を開きドアスイッチを手で押して点灯を確かめて下さい。

点検の時は必ずメガネ(普通ガラスかレンズ可)を使用して下さい。

此の度は弊社製品をお買上げ頂きまして有難う御座居ます。
説明書を良くお読みになって有効に御使用下さい。

本器の殺菌ランプは、殺菌力の極めて強い波長253.7nmの紫外線を最も豊富に放射する低水銀ランプを使用して居ります。

特 長

(イ) 殺菌線(253.7nm)を最も効率よく放射するよう特殊紫外線透過ガラスを使用していますから、短時間の照射により殺菌ができます。

(ロ) 物の表面に付着している菌、あるいは紫外線を透過する空气中、液体中に浮遊している菌に有効です。

(ハ) あらゆる菌種に対して有効です。

(ニ) 化学薬品や加熱による殺菌方法と異なり、被照射物に照射後ほとんど変化を残しません。

効 果

細菌を99.9%殺すのに必要な殺菌線量は細菌の種類によって異なります。

右頁表(A)は各種の細菌およびカビを殺すのに必要な所要殺菌線量を示します。

たとえば、大腸菌を99.9%殺菌するのに必要な殺菌線量は90 $\mu\text{W} \cdot \text{min}/\text{cm}^2$ でGL-15Wから1mの距離で約3分でえられます。

照射に必要な時間は次の式によって求められます。

(必要照射時間 $H = \frac{A}{G} : \text{min}$)

H : 菌を99.9%殺菌するのに必要な時間。

A : 菌を99.9%殺菌するのに必要な殺菌線量。(表A)

G : 殺菌線放射照度。(表G)

A、Gの値は右頁表でお求め下さい。

註 ●扉を開けますと自動的にスイッチが切れて殺菌ランプは消灯します。

●殺菌ランプは絶対に直視しないで下さい。

●殺菌ランプの寿命は約4000時間です。3000時間を過ぎると効果が漸減しますので早い目にお取替え下さい。

此の度は弊社製品をお買上げ頂きまして有難う御座居ます。
 説明書を良くお読みになって有効に御使用下さい。
 本器の殺菌ランプは、殺菌力の極めて強い波長253.7nmの紫外線を最も豊富に放射する低水銀ランプを使用して居ります。

特 長

- (イ) 殺菌線(253.7nm)を最も効率よく放射するよう特殊紫外線透過ガラスを使用していますから、短時間の照射により殺菌ができます。
- (ロ) 物の表面に付着している菌、あるいは紫外線を透過する空气中、液体中に浮遊している菌に有効です。
- (ハ) あらゆる菌種に対して有効です。
- (ニ) 化学薬品や加熱による殺菌方法と異なり、被照射物に照射後ほとんど変化を残しません。

効 果

細菌を99.9%殺すのに必要な殺菌線量は細菌の種類によって異なります。
 右頁表(A)は各種の細菌およびカビを殺すのに必要な所要殺菌線量を示します。
 たとえば、大腸菌を99.9%殺菌するのに必要な殺菌線量は90 $\mu\text{W} \cdot \text{min}/\text{cm}^2$ でGL-15Wから1mの距離で約3分でえられます。
 照射に必要な時間は次の式によって求められます。

$$(\text{必要照射時間 } H = \frac{A}{G} : \text{min})$$

H : 菌を99.9%殺菌するのに必要な時間。

A : 菌を99.9%殺菌するのに必要な殺菌線量。(表A)

G : 殺菌線放射照度。(表G)

A、Gの値は右頁表でお求め下さい。

註 ●扉を開けますと自動的にスイッチが切れて殺菌ランプは消灯します。

●殺菌ランプは絶対に直視しないで下さい。

●殺菌ランプの寿命は約4000時間です。3000時間を過ぎると効果が漸減しますので早い目にお取替え下さい。

〈各種の菌を殺すのに必要な殺菌線量〉

表A 培地上の菌を99.9%殺すのに必要な殺菌線量 ($\mu\text{W} \cdot \text{min}/\text{cm}^2$)				
変 型 菌	(A)	溶 血 連鎖球菌 (D群)	(A)	
赤 痢 菌 (志賀菌)	63	腸 球 菌	176	
〃 (駒込BⅢ菌)	71	馬 鈴 薯 菌	248	
チ フ ス 菌	72	同 上 (芽胞)	299	
大 腸 菌	74	枯 草 菌	468	
	90	同 上 (芽胞)	360	
溶血連鎖球菌 (A群)	124	結 核 菌	554	
白色フドウ球菌	151		250	
黄色フドウ球菌	155			

表G 殺菌ランプからの距離と紫外線放射照度の関係

