



We help you

achieve compliance & ensure quality to protect what matters most

Tissue Culture and Laboratory Technology

## 滅菌膠帶出現斑馬條紋 代表滅菌完成？

滅菌是使產品完全無微生物存活的過程及認證，  
那只要滅菌膠帶變色就代表滅菌完成了嗎？

實驗室常用的滅菌膠帶屬於化學指示劑，  
只要達到一定溫度便會變色，  
無法判斷高溫持續多久，  
也無法知道微生物是否被殺死。



那要如何才知道微生物有沒有被殺死呢？



### ● 使用生物指示劑 (Biological Indicator)

生物指示劑內含定量標準菌種，與欲滅菌物品共同滅菌後，經過培養判斷菌種存歿，才能確定微生物是否均被殲滅。

Mesalabs 為世界最具權威的專業滅菌確效生物指示劑製造商（原 SGM Biotech），廣為全球七十餘國各大藥廠暨醫療器材廠選用作為滅菌確效之廠商。

通過 ISO 9001 與醫療器材品質管理規範和試驗 ISO 13485，嚴格遵守 QSR / GMP、ISO 和 EN 標準。

其應用層面廣泛，可以使用在監測蒸氣 (Steam)，低溫甲醛蒸氣 (Low-Temperature Steam Formaldehyde)，環氧乙烷 (Ethylene Oxide, EO)，環氧丙烷 (Propylene Oxide, PPO)，乾熱 (Dry Heat)，過氧化氫 (Hydrogen Peroxide, H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>)，二氧化氯 (Chlorine Dioxide, ClO<sub>2</sub>) 等滅菌過程。

## ● EZTEST® 自含式生物指示劑

為一塑膠小管，只需將其與欲滅菌的物品一同放進滅菌鍋，滅菌處理後隔著塑膠小管將含有培養液的玻璃內管捏破，讓培養液和夾層中的孢子接觸，根據不同滅菌方式，培養 24 或 48 小時，根據培養基是否變色（變色代表滅菌不完全），判讀滅菌成效。



滅菌方式	菌種	溫度 / 時間	菌數	貨號
Steam	<i>G.Stearaothermophilus</i>	55°C/ 24 hr	10 <sup>5</sup>	EZS / 5
			10 <sup>6</sup>	EZS / 6
EO	<i>B. Atrophaeus</i>	35-39°C/ 48 hr	10 <sup>6</sup>	EZG / 6
H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	<i>G.Stearaothermophilus</i>	55-60°C/ 24 hr	10 <sup>6</sup>	EZH / 6
PPO	<i>G.Stearaothermophilus</i>	55-60°C/ 24 hr	10 <sup>5</sup>	EZP / 5

## ● MAGNAamp™ SterilAmp II 液體滅菌確效

孢子與培養基共同密封於小玻璃管中，可沉降於大體積或漂浮於小體積液體中，滅菌處理後直接放入培養箱，48 或 72 小時內根據培養基是否變色（變色代表滅菌不完全），判讀滅菌成效。

	滅菌方式	菌種	溫度 / 時間	菌數	貨號
MagnaAmp 大體積液體滅菌生物指示劑	Steam	<i>G.Stearaothermophilus</i>	55-60°C/ 48 hr	10 <sup>5</sup>	MA / 5
				10 <sup>6</sup>	MA / 6
SterilAmp II 小體積液體滅菌生物指示劑	Steam	<i>G.Stearaothermophilus</i>	55-60°C/ 48 hr	10 <sup>4</sup>	SA / 4
				10 <sup>5</sup>	SA / 5
				10 <sup>6</sup>	SA / 6
SterilAmp II 5230 低溫 (115°C) 小體積液體滅菌生物指示劑	Steam	<i>B.Subtilis</i> "5230"	37°C/ 72 hr	10 <sup>6</sup>	SASU / 6



## ● Releasat® 滅菌確效培養套組

孢子為孢子條形式，可適用於更多種類之滅菌物，滅菌處理後須加入培養液（含在套組中），根據不同滅菌方式，培養時間不同，培養完成後觀察培養液是否變色（變色代表滅菌不完全），判讀滅菌是否成功。



滅菌方式	菌種	溫度 / 時間	菌數	貨號
EO	<i>B. Atrophaeus</i>	37±1°C/ 72 hr	10 <sup>6</sup>	RG / 100
Dry Heat	<i>B. Atrophaeus</i>	37±1°C/ 72 hr	10 <sup>6</sup>	RG / 100
ClO <sub>2</sub>	<i>B. Atrophaeus</i>	37±1°C/ 48 hr	10 <sup>6</sup>	ACD / 6& RM / 100
Steam	<i>G.Stearaothermophilus</i>	55°C/ 24 hr	10 <sup>6</sup>	SGMS / 6 PM / 100