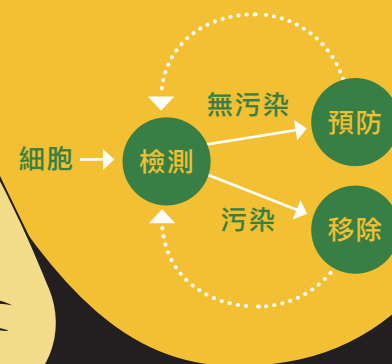


驅黴三部曲



Lonza

預防任務

檢測大隊

移除之戰

黴漿菌為細胞界之隱性殺手，其大小僅約 0.2~0.3 μm ，無法使用一般顯微鏡觀察到。由於黴漿菌缺乏細胞壁，無法使用一般抗生素進行預防。黴漿菌常造成細胞形態上的改變、抑制細胞代謝、甚至會破壞細胞染色體，往往造成實驗結果差異性，甚至細胞死亡。因此平日常規檢測是否有黴漿菌污染是細胞培養不可缺少的步驟。

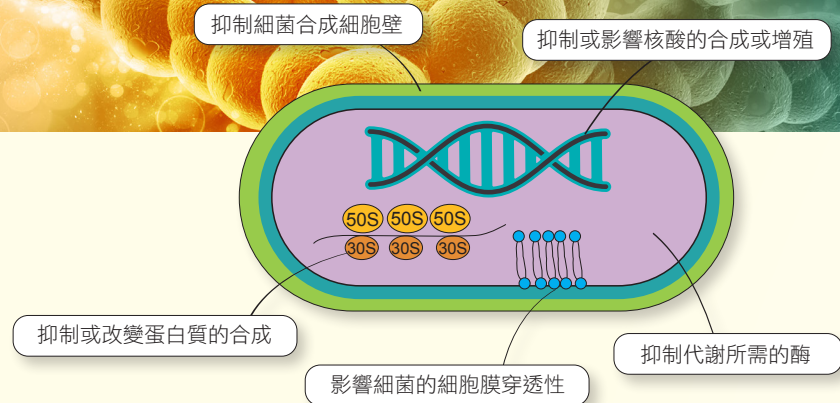
1 預防任務

病原體剋星 抗生素

抗生素的殺菌作用機轉，可分為五大類：

- 一、抑制細菌合成細胞壁所需的酶，進而損害細胞壁造成細菌溶解死亡
- 二、影響細菌的細胞膜通透性，導致胞內物質流失
- 三、抑制或改變蛋白質的合成
- 四、抑制或影響核酸的合成或增殖，進而阻止細胞分裂和所需酶的合成
- 五、抑制代謝所需的酶

透過添加不同的抗生素於培養液中可有效預防病原體對細胞的傷害



MycoZap™ Antibiotics

- 即開即用，使用方便
- 預防感染的同時溫和不傷細胞

MycoZap™ Prophylactic

適合細胞株 & 原代細胞

專一性抗生素

預防黴漿菌感染

MycoZap™ Plus-CL

適合細胞株

全方位四合一抗生素

預防黴漿菌、細菌、真菌、酵母菌感染

MycoZap™ Plus-PR

適合原代細胞

Cat No	Name	Size
VZA-2031	MycoZap™ Plus-Prophylactic	10x1ml
VZA-2032	MycoZa™ Plus-Prophylactic	1x20ml

Cat No	Name	Size
VZA-2011	MycoZap™ Plus-CL (Cell line)	10x1ml
VZA-2012	MycoZap™ Plus-CL (Cell line)	1x20ml

Cat No	Name	Size
VZA-2021	MycoZap™ Plus-PR (Primary cell)	10x1ml
VZA-2022	MycoZap™ Plus-PR (Primary cell)	1x20ml

MycoAlert™ PLUS Mycoplasma Detection Kit

有效偵測到常見的黴漿菌污染，包括所有 Achleoplasma 及 Mycoplasma

20 分鐘
OK



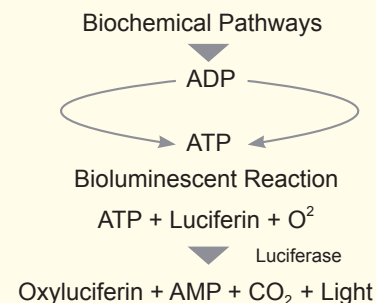
Cat No	Product	Size
LT07-701		10 Tests
LT07-703	MycoAlert™ PLUS Detection Kit	30 Tests
LT07-705	第二代 PLUS 的靈敏度比第一代高	50 Tests
LT07-710		100 Tests
LT07-518	MycoAlert™ Assay Control Set	10 Tests
LT07-118		10 Tests
LT07-218	MycoAlert™ Detection Kit (第一代)	25 Tests
LT07-418		50 Tests
LT07-318		100 Tests

- 方便：只需取上清液，加入兩瓶試劑，偵測兩次的冷光
- 高敏感度：能避免 PCR 或螢光檢測時偽陰性的問題
- 高準確度：與一般使用培養基偵測方式結果一致

原理

MycoAlert™ Mycoplasma Detection kit 為偵測黴漿菌污染的試劑，能將黴漿菌溶解使酵素被釋放出來，當釋放出的酵素與 Substrate 反應的同時會催化 ADP 變成 ATP，以偵測 ATP 所帶動的冷光變化，檢測細胞是否受到污染。

	Culture	PCR	Fluorescence Staining	MycoAlert™
時間	2~4 week	4~5 hr	2 hr	20 min 勝
操作步驟	複雜	普通	普通	簡單 勝
專一性	高	低	低	高 勝
缺點	■ 易產生污染 ■ 易危及操作者安全	■ 只能針對特定菌種，偵測無法全面性涵蓋 ■ 採偵測 DNA 方式，易有偽陽、陰性的結果 ■ 易偵測到污染源來自血清中的死菌 DNA ■ 培養液如含抗生素，靈敏度及準確度大幅降低	■ 間接偵測方法 ■ 判讀不易	



Lucetta™ 2 Luminometer 單管便攜式冷光儀

- 小型便攜、易於使用
- 讀取時不需要另接電腦設備
- 2,000 筆單次樣品讀數
- 兩種基本測量模式：「Single Read」快速單次讀取模式，與「MycoAlert™」測量模式



搭配 MycoAlert™ PLUS
Mycoplasma Detection
Kit 一起使用！

MycoZap™ Mycoplasma Elimination Reagent

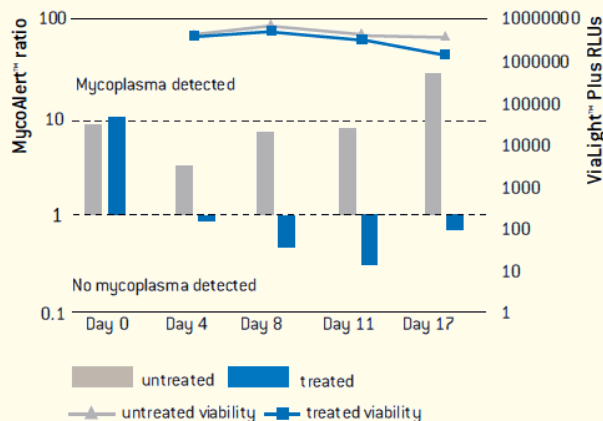
當珍貴稀有的細胞被污染，無法任意丟棄時，MycoZap™ Mycoplasma Elimination Reagent 提供您另一種解決方法，其主要以結合 antibiotic 和 antimetabolic 的方式，有效去除黴漿菌的污染，並降低對細胞的傷害。此試劑可以根除絕大多細胞培養中常見之黴漿菌種類，包括 Mycoplasma、Acholeplasma、Spiroplasma 以及 Entomoplasma。



結合抗生素 & 抗代謝藥物

- 簡單：只需將試劑加入培養液中即可
- 適用範圍廣：大多細胞種類皆適用
- 細胞毒性低：作用溫和，降低毒性傷害

Efficient Mycoplasma Removal with Minimal Effect on Cell Viability



實驗流程

加 MycoZap™ Reagent 1 至 5ml 的 cell suspension 中 (5×10^5)

Incubate cells

細胞長滿後，加入 500ul MycoZap™ Reagent 2 至 9.5 ml 的 cell suspension 中

MycoZap™ Reagent 2 跟著細胞繼代培養三代，即可完全的移除黴漿菌的污染

使用 MycoAlert™ PLUS Detection Kit 進行黴漿菌檢測

Cat No	Product Description	Size
LT07-818	MycoZap™ Mycoplasma Elimination Reagent	1 test kit
LT07-918	MycoZap™ Mycoplasma Elimination Reagent	5 test kit