

用於 HEK 293 細胞培養的 HyClone 培養基

HEK 293 轉化細胞廣泛用於病毒和蛋白質生產、細胞週期、基因表達、代謝作用、受體結合研究以及其他研究。HEK 293 細胞可以貼壁培養或懸浮培養。該上皮細胞系來源於原代人胚腎細胞，此類細胞由經剪切的 5 型腺病毒 DNA 轉化而成。轉化使細胞能夠通過大量傳代進行連續傳代培養，並引入有助於腺病毒生產的其他有利特性。

● HEK 293 細胞的應用

利用經剪切的 5 型腺病毒 DNA 進行的轉化過程使 HEK 293 細胞系對人腺病毒非常敏感，且接受腺病毒 DNA。傳統上難以培養和測定的腺病毒更易於使用 HEK 293 細胞進行培養。這種高度易感性可能是由於 HEK 293 細胞能夠表達出一種或多種 5 型腺病毒特異性產物，從而使其具有重要用途。隨著病毒成為研究和基因工程的流行工具，HEK 293 細胞系也已在研究人員中普遍使用。某些基因治療應用利用重組病毒的感染能力。將這些病毒用作治療基因的載體，感染治療基因並將其整合到宿主細胞基因組中。這些病毒必須使用易感細胞系進行培養。圖 1 中出示了用攜帶綠色螢光蛋白 (GFP) 基因的重組腺病毒轉染後的 HEK 293 細胞。如圖所示，該標記基因在宿主細胞內得到表達，並且可通過螢光顯微鏡觀察。除使用病毒載體外，將核酸整合到宿主細胞內的其他方法包括電穿孔法、脂質體轉移法、磷酸鹽沉澱法和顯微注射法。這些方法中的大多數均與 HEK 293 細胞一併用於穩定或暫時性的基因表達。

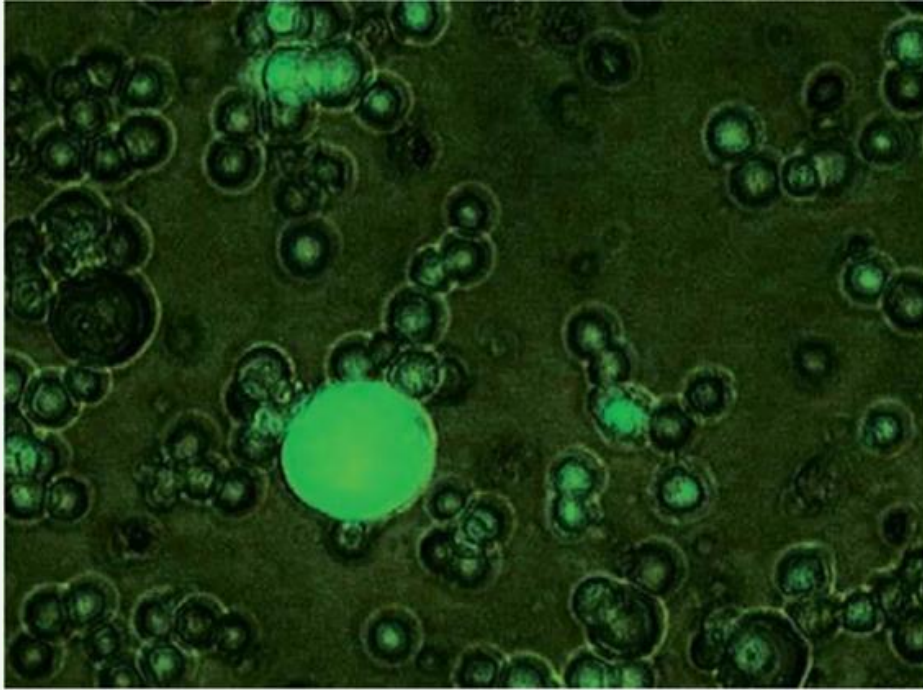


圖 1. 在 QBI-AdenoGFP 轉染後，懸浮培養 HEK 293 細胞。

● 在 HyClone 培養基中培養 HEK 293 細胞

儘管 HEK 293 細胞是自然貼壁細胞 (圖 2)，但其可適應懸浮培養。HEK 293 細胞通常在方瓶、搖瓶、攪拌瓶反應器和生物反應器中以懸浮和微載體培養方式進行培養。因為這些細胞用途廣泛，所以 HEK 293 培養基開發人員宜考慮針對各種應用 (如病毒和蛋白質生產或細胞轉導) 優化培養基。圖 3 中示出了在 HyClone 培養基以及在兩種含蛋白質的培養基中培養的 HEK 293 細胞生長曲線。圖 4 中示出了簡單的分批補料培養可通過使用 HyClone 來實現高細胞密度。

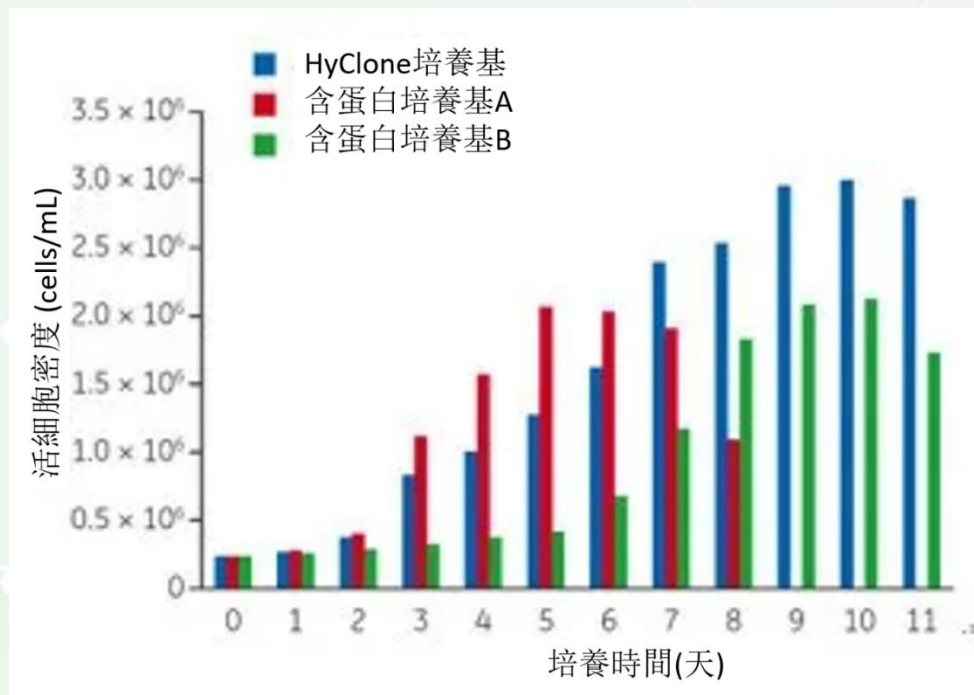
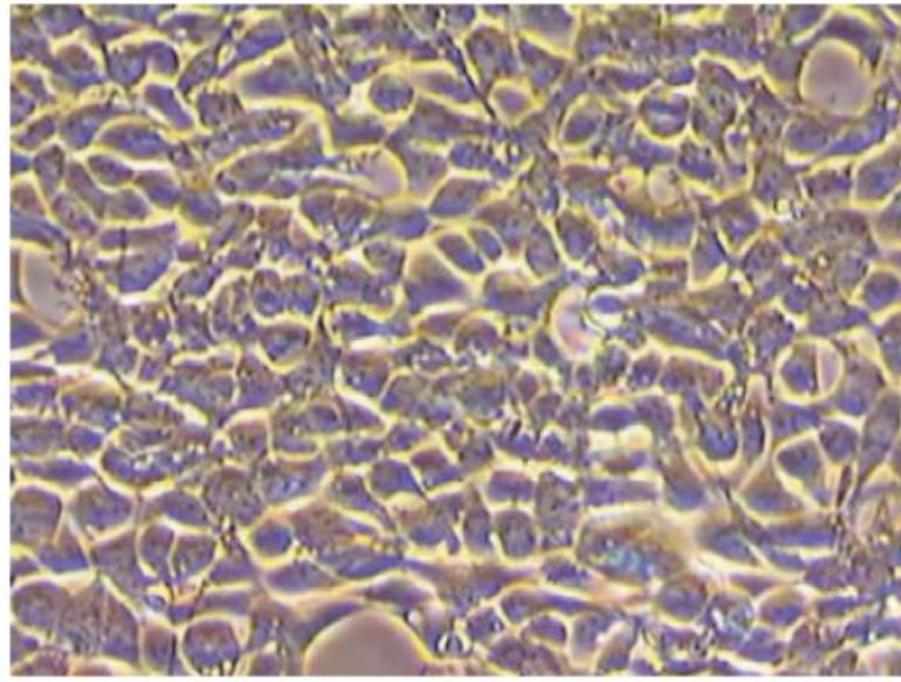


圖 3.使用 HyClone 培養基和含蛋白培養基在 125mL 錐形瓶中懸浮培養 HEK 293 細胞獲得的代表性生長曲線。

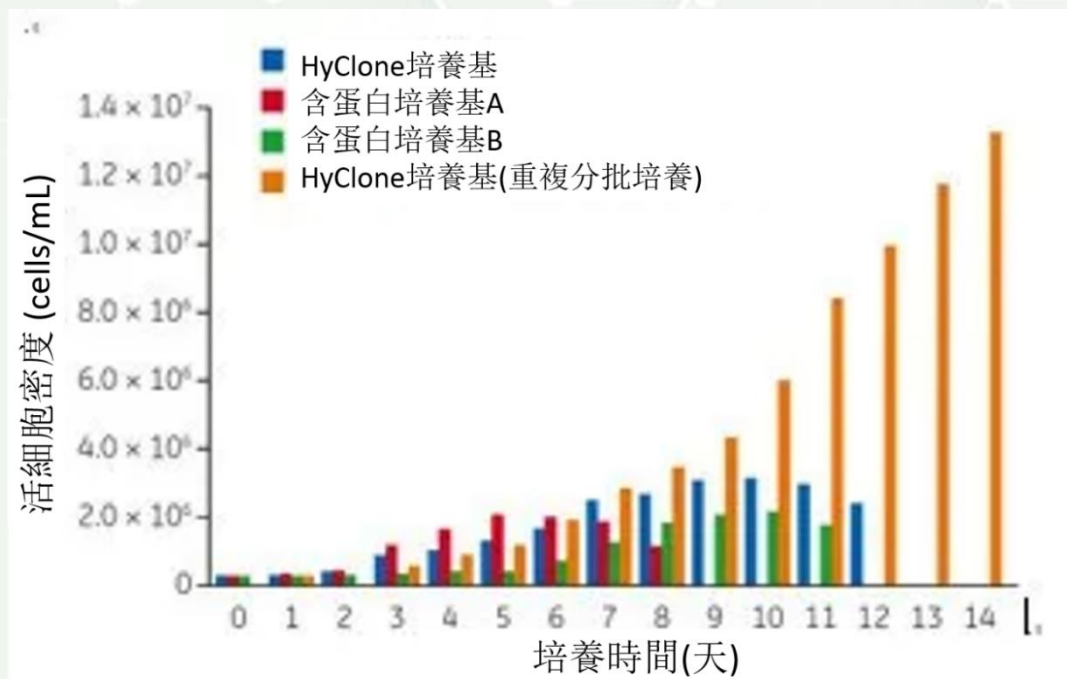


圖 4. 生長曲線示出了補料在標準分批和重複分批懸浮培養中使用無蛋白 HyClone 培养基和含蛋白培养基獲得的 HEK293 細胞密度的影響。通過每 24 小時更換所有培养基進行重複分批培養。

- HyClone CDM4 HEK 293 與 SFM4Transfx-293 介紹
- 1. CDM4 HEK 293 培养基

HyClone CDM4 HEK 293 是一種化學成分限定的培养基，一種無蛋白和無動物源成分，可用於培養 HEK 293 細胞，支援懸浮細胞培養狀態下的高產率和細胞密度，進行病毒載體和重組蛋白生產。可提供液體或乾粉形式，對特定要求的工藝 CDM4 HEK 293 可提供定制配方和補料系統。

主要特點包括：

- ✓ 無動物原成分配方
- ✓ 化學成分限定
- ✓ 支援細胞高密度培養、重組蛋白高表達量
- ✓ 和病毒載體高產量
- ✓ 支援直接馴化和間接馴化
- ✓ 按照 cGMP 要求採用藥典級別原料進行生產

- 2. SFM4Transfx-293 轉染培養基

HyClone SFM4Transfx-293 是一種無血清和無動物源成分的培養基，支持多種 HEK 293 細胞的懸浮培養，同時可促進 HEK 293 細胞的轉染，支援不同的轉染方式如脂質體、聚合物和電轉，獲得更高的轉染效率，高細胞密度和高蛋白產率，可用於慢病毒、AAV 等的暫時性轉染和病毒生產。可提供液體和乾粉形式，對特定要求的工藝 SFM4Transfx-293 可提供定制配方和補料系統。

主要特點包括：

- ✓ 無動物源成分配方
- ✓ 支援不同的轉染方式，獲得高轉染效率
- ✓ 可用於慢病毒、AAV 等的暫態轉染和病毒生產
- ✓ 支援細胞高密度培養、重組蛋白高表達量
- ✓ 和病毒載體高產量
- ✓ 按照 cGMP 要求採用藥典級別原料進行生產

更多產品[資訊請點我](#)