GH3

300383

GENERAL INFORMATION

Description

GH3 □胞系源自大鼠腦下垂體腫瘤，是研究腦下垂體功能 ——尤其是催乳素與生長激素分泌——的重要資源。這些□胞兼具生長激素分泌□胞與催乳素分泌□胞的特徵，因此能用於深入探究腦下垂體激素及其調控機制。 該□胞系被廣泛應用於探究荷爾蒙治療及基因改造對這些激素分泌的影響。 GH3 □胞對甲狀腺刺激激素有顯著反應，使其成為測量各種化合物對腦下垂體活動影響的寶貴模型。

運用 GH3 □胞進行的研究，常深入探討這些□胞如何對不同的激素刺激作出反應。例如，已知氫化可的松能促進這些 □胞產生生長激素，同時抑制催乳素的分泌，這使得 GH3 成為探索激素平衡，以及內分泌系統對壓力和其他生理因素反應的首選模型。 此類研究對於深化我們對腦下垂體疾病的理解，以及針對生長遲滯和高泌乳素血症等病症制定治療方案，具有關鍵作用。此外，GH3 □胞在針對腦下垂體相關疾病開發治療方法的藥理學測試及生物技術應用中，扮演著關鍵角色。相較於 GH1 □胞，GH3 □胞不僅能產生更多生長激素，還能分泌催乳素，這使研究人員得以在各種條件下探究這些激素的調控機制及其作用。 這種獨特的特性對於理解內分泌系統內的複雜相互作用，以及開發針對性的治療干預措施至關重要。

Tissue	大腦、腦下垂體
Disease	腫瘤

Synonyms

- GH 3

CLASSIFICATION

Organism	Rat
Sex	Female
Growth properties	Adherent and suspension
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	上皮樣

IDENTIFIERS

Citation

GH3（Cytion 型號 300383）

NCBI TaxID	10116
Cellosaurus	CVCL_0273

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Products

生長激素、催乳素

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

Ham's F12K 中型培養基，含：2.0 mM L-谷氨醯胺、2.0 mM 丙酮酸鈉、2.5 g/L $NaHCO_3$（Cytion 產品編號 820608a）

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

Incubation atmosphere	37°C，5% CO_2，加濕環境。

Supplements

在培養基中加入 15% 馬血清及 2.5% 經熱滅活的胎牛血清

Dissociation reagent	Accutase

Subculturing

將懸浮□胞收集至 15 毫升試管中，並用不含鈣和鎂的 PBS 輕柔地洗滌貼壁□胞（T25 培養瓶使用 3-5 毫升，T75 培養瓶使用 5-10 毫升）。加入 Accutase（T25 培養瓶使用 1–2 毫升，T75 培養瓶使用 2.5 毫升），確保完全覆蓋□胞層。讓□胞於室溫下孵育 10 分鐘。孵育完成後，將懸浮□胞與貼壁□胞合併並進行離心。離心後，小心地將 □胞沉澱重新懸浮，並將□胞懸液轉移至裝有新鮮培養基的新培養瓶中。

Thawing and culturing

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

Sterility

透過基於 PCR 的檢測及基於發光原理的支原體檢測方法，排除支原體污染的可能性。
為確保無□菌、真菌或酵母菌污染，每日均會對 □胞培養物進行目視檢查。

Freeze medium	作為冷凍保存培養基，我們使用完全生長培養基（含 FBS）+ 10% DMSO 以確保解凍後的存活率，或使用 CM-1（Cytion 型號 800100），該培養基含有經優化的滲透保護劑和代謝穩定劑，可提升 □胞恢復率並減輕冷凍誘導的壓力。

Storage conditions

若需長期保存，請將試管置於溫度約為 −150 至 −196 °C 的氣相液氮中。僅在轉移至液氮之前，可將試管暫時存放於 −80 °C 環境中，作為短期過渡步驟。

Shipping conditions

冷凍保存的□胞系會以乾冰冷藏，並裝於經驗證的隔熱包裝中，包裝內含有足夠的冷媒，以確保在運輸過程中溫度維持在約 −78 °C。收到貨物後，請立即檢查容器，並盡快將試管轉移至適當的儲存場所。

DONOR

Breed / subspecies	維斯塔·弗斯
Donor age	7個月

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

若計劃將低溫試管存放在液態氮中以供日後解凍，必須嚴格遵守相關安全措施。 必須穿戴適當的防護手套和防護服，且在將冷凍樣本移入或移出液氮罐時，必須佩戴口罩或安全護目鏡。此舉旨在降低因取出時冷凍試管可能發生爆炸而導致受傷的風險，此類爆炸可能造成尖銳碎片飛濺。

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

Warranty

在 Cytion，我們對產品的品質與存活率提供保障。
我們保證，自本公司設施出貨後
60 天內，我們的□胞在培養開始時仍具存活能力。
我們保證所有材料均符合
分析證明書及／或產品說明書中所載的規格。
詳情請參閱我們的
《保固聲明》。

Material Transfer Agreement required	Yes

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB