CTX

305358

GENERAL INFORMATION

Description

CTX（亦稱為 CTX0E03）是一種源自妊娠第一孕期人類胎兒皮質神經上皮的條件性永生化人類神經幹細胞系。 該細胞系是透過逆轉錄病毒將 c-mycERTAM 融合轉基因整合至基因組中而建立，該轉基因僅在 4-羥基他莫昔芬（4-OHT）存在時才會驅動細胞增殖。 在缺乏 4-OHT 且使用無細胞分裂原的培養基時，CTX0E03 細胞會停止生長並分化為神經元和星形膠質細胞，同時保留多潛能分化能力。 該細胞系為克隆細胞系，具有正常的人類核型（46,XY），並在符合 GMP 標準的條件下開發，以供潛在的臨床應用。
CTX0E03 已於缺血性中風的臨床前模型（大鼠中大腦動脈阻斷模型）中進行評估，結果顯示植入的細胞顯著促進了感覺運動功能的恢復。 該細胞系已進入中風治療的臨床試驗階段。它也被用作神經幹細胞生物學、皮質神經元分化、阿茲海默症研究（Abeta 毒性研究）以及神經藥理學篩選的體外模型。 由於其條件性不朽化系統，CTX0E03 特別適合用於安全性與有效性研究，因為在移植前移除 4-OHT 即可關閉細胞增殖。

Tissue	大腦（大腦皮質）
Disease	正常胎兒皮質神經上皮；條件性不朽化神經幹細胞系

Applications

神經幹細胞生物學；皮質神經元分化；中風研究；神經退化性疾病模型建立；阿茲海默症研究；神經藥理學篩選；細胞療法研究

CLASSIFICATION

Organism	Human
Growth properties	Adherent
GMO status	GMO-S1

GMO status details

GMO-S1: Contains a single-copy retroviral c-mycERTAM conditional immortalization transgene. Proliferation is 4-OHT-dependent. Not tumorigenic in vivo. This classification applies within Germany; regulations may differ in other jurisdictions.

Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	類神經幹細胞（雙極性、細長型）
Cell type	神經幹細胞
Doubling time	50 至 60 小時

IDENTIFIERS

Citation

CTX（Cytion 型號 305358）

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_C2BI

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

DMEM，含 4.5 g/L 葡萄糖、4 mM L-谷氨醯胺、3.7 g/L $NaHCO_3$ 及 1.0 mM 丙酮酸鈉（Cytion 產品編號 820300a）

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 10% 的胎牛血清□FBS）

Dissociation reagent	Accutase，5 分鐘，37°C

Subculturing

當細胞匯合度達 70–80% 時，吸出培養基，用 PBS□不含 Ca^{2+}/Mg^{2+}）洗滌，加入 Accutase，並於 37°C 孵育 5–10 分鐘。用完全培養基中和，以 300 × g 離心 5 分鐘，用含 4-OHT 的新鮮培養基重懸，並重新接種至預先塗佈的培養瓶中。在接種前，先將培養瓶用層黏蛋白□10 µg/ml，溶於 PBS）於 37°C 包被 1 小時。

Split ratio	1 至 3
Seeding density	1 至 3 × 10^4 個細胞/cm^2
Fluid renewal	每 3 至 5 天□視細胞覆蓋度而定）

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