# CTX

305358

## ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

### Описание

CTX (известна също като CTX0E03) е условно безсмъртна линия от човешки невронални стволови клетки, получена от кортикалния невроепителиум на човешки фетал от първия триместър. Линията е създадена чрез ретровирусна интеграция на трансген за c-mycERTAM-фузия, който стимулира клетъчната пролиферация само в присъствието на 4-хидрокситамоксифен (4-OHT). При отсъствие на 4-OHT и в среда без митогени клетките CTX0E03 претърпяват спиране на растежа и се диференцират в неврони и астроцити, като запазват мултипотентната си способност за диференциация. Линията е клонална, притежава нормален човешки кариотип (46,XY) и е разработена при условия, съвместими с GMP, с оглед потенциално клинично приложение.
CTX0E03 е оценена в предклинични модели на исхемичен инсулт (модел на плъхове с MCAo), където имплантираните клетки са допринесли за значително възстановяване на сензомоторната функция. Линията е включена в клинични изпитвания за терапия на инсулт. Тя се използва също като in vitro модел за биологията на невронните стволови клетки, диференциацията на корковите неврони, изследвания на болестта на Алцхаймер (проучвания за токсичността на Abeta) и неврофармакологичен скрининг.
Системата за условна иммортализация прави CTX0E03 особено подходящ за проучвания на безопасността и ефикасността, тъй като пролиферацията може да бъде преустановена чрез отстраняване на 4-OHT преди трансплантацията.

| | |
|---|---|
| **Тъкан** | Мозък (мозъчна кора) |
| **Заболяване** | Нормален корков невроепител на плода; условно безсмъртна линия от невронални стволови клетки |

### Приложения

Биология на невронните стволови клетки; диференциация на корковите неврони; изследвания в областта на инсулта; моделиране на невродегенеративни заболявания; изследвания в областта на болестта на Алцхаймер; неврофармакологичен скрининг; изследвания в областта на клетъчната терапия

## КЛАСИФИКАЦИЯ

| | |
|---|---|
| **Организъм** | Човек |
| **Свойства, свързани с растежа** | Привърженик |
| **Статус на ГМО** | GMO-S1 |

### Подробности относно статуса на ГМО

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.

| | |
|---|---|
| **Ниво на биологична безопасност** | 1 |

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|---|---|
| **Морфология** | Подобни на невронни стволови клетки (биполярни, удължени) |
| **Тип клетка** | Неврални стволови клетки |
| **Време за удвояване** | 50 до 60 часа |

## ИДЕНТИФИКАТОРИ

### Източник

CTX (каталожен номер на Cytion 305358)

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

| | |
|---|---|
| **Данъчен идентификационен номер в NCBI** | 9606 |
| **Целозавър** | CVCL_C2BI |

## ОБРАБОТКА И ОТГЛЕЖДАНЕ

**Хранителна среда**

DMEM, w: 4,5 g/L глюкоза, w: 4 mM L-глутамин, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM натриев пируват (номер на изделието на Cytion 820300a)

| | |
|---|---|
| **Атмосфера за инкубация** | 37°C, 5%CO2, овлажнена атмосфера. |

**Добавки**

Допълнете средата с 10% FBS

| | |
|---|---|
| **Реагент за дисоциация** | Accutase, 5 мин., 37 °C |

**Пресаждане**

Когато клетките достигнат 70–80 % конфлуентност, изсмучете средата, измийте с PBS (без $Ca^{2+}$/$Mg^{2+}$), добавете Accutase и инкубирайте 5–10 минути при 37 °C. Неутрализирайте с пълна среда, центрофугирайте при 300 × g в продължение на 5 минути, ресуспендирайте в свежа среда с 4-OHT и презасейте в предварително покрити колби. Покрийте колбите с ламинин (10 µg/ml в PBS) за 1 час при 37°C преди засяването.

| | |
|---|---|
| **Коефициент на разделяне** | от 1 до 3 |
| **Плътност на засяването** | от 1 до 3 × $10^4$ клетки/$см^2$ |
| **Обновяване на течността** | На всеки 3 до 5 дни (в зависимост от степента на сгъстяване) |

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