# CHO-STEAP1

305983

## ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

### Описание

Забележка: Посочените цени за клетъчните линии са предназначени изключително за академични/нестопански клиенти. За търговски субекти цената е приблизително 6 250 евро.
Ако представлявате търговски субект или не сте сигурни в коя категория попадате, моля
свържете се с нас.
CHO-STEAP1 клетките са рекомбинантни клетки от яйчници на китайски хамстер (CHO), модифицирани да експресират стабилно човешкия шесттрансмембранен епителиален антиген на простатата 1 (STEAP1) – клетъчен повърхностен протеин, силно свързан с множество солидни тумори. STEAP1 е член на семейството на металоредуктазите STEAP и се характеризира с шест трансмембранни домена, локализирани предимно в плазмената мембрана и вътреклетъчните везикулярни компартименти. Въпреки че точната му физиологична функция все още не е напълно изяснена, STEAP1 е свързан с междуклетъчната комуникация, хомеостазата на металните йони, редокс регулацията и пролиферацията на туморните клетки. Повишена експресия на STEAP1 е отбелязана при рак на простатата, сарком на Юинг, рак на пикочния мехур, рак на белия дроб и няколко други злокачествени заболявания, което го прави важна мишена в разработването на терапевтични средства, насочени към онкологията.
CHO-STEAP1 клетките се използват широко за разработване и характеризиране на терапевтични средства, насочени към STEAP1, включително моноклонални антитела, конюгати на антитела с лекарства, биспецифични Т-клетъчни ангажиращи средства, терапии с радиолиганди и подходи с модифицирани имунни клетки, като CAR-T и CAR-NK терапии. Стабилната рекомбинантна експресионна система позволява количествен анализ на афинитета на свързване на антителата, заетостта на рецепторите, плътността на антигена, поведението при интернализация и специфичната за мишената цитотоксичност. Тези клетки са ценни и за разработване на тестове за проточна цитометрия, картиране на епитопи, скрининг с висока производителност и валидиране на образни агенти, насочени към STEAP1. Тъй като CHO-клетките осигуряват стабилна платформа с относително ниско фоново ниво за експресия на рекомбинантни протеини, моделите CHO-STEAP1 често се използват за разработване на стандартизирани тестове и предклинична терапевтична оценка.

| | |
|---|---|
| **Тъкан** | Яйчник |
| **Заболяване** | Яйчници на китайски хамстер, ненеопластични; генетично модифицирани за повърхностна експресия на STEAP1 |

### Приложения

Скрининг за антитела; разработване на терапия, насочена към STEAP1; разработване на ADC; изследвания в областта на рака на простатата и пикочния мехур; проточна цитометрия

## КЛАСИФИКАЦИЯ

| | |
|---|---|
| **Организъм** | Китайски хамстер |
| **Секс** | Женски |
| **Свойства, свързани с растежа** | Адхезивен и суспензионен |
| **Статус на ГМО** | GMO-S1 |

### Подробности относно статуса на ГМО

GMO-S1: This CHO cell line contains a STEAP1 expression cassette supporting receptor-function analyses. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

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

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

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|---|---|
| **Морфология** | Подобни на епител |
| **Тип клетка** | Епителни клетки |
| **Време за удвояване** | около 14–16 часа |

## ИДЕНТИФИКАТОРИ

**Източник**

CHO-STEAP1 (каталожен номер на Cytion 305983)

| | |
|---|---|
| **Данъчен идентификационен номер в NCBI** | 10029 |
| **Целозавър** | CVCL_A8X2 |

## ПРОЯВА И ПРЕДРАЗПОЛОЖЕНОСТ

**Експресирани рецептори**

STEAP1

## ОБРАБОТКА И ОТГЛЕЖДАНЕ

**Хранителна среда**

За адхезивни култури: DMEM: Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L глюкоза, w: 2,5 mM L-глутамин, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM натриев пируват, w: 1,2 g/L NaHCO3 (номер на изделието на Cytion 820400a)
За суспензионни култури: CHO Growth Medium A (от InSCREENeX; каталожен номер INS-ME-1039 на InSCREENeX)

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

**Добавки**

За адхезивни култури: Допълнете средата с 5% FBS. Добавете Geneticin (G418-Sulfat), за да достигнете крайна концентрация от 0,5 mg/ml.

| | |
|---|---|
| **Реагент за дисоциация** | За адхезивни култури: Трипсин-EDTA |

**Пресаждане**

За рутинни адхезивни клетъчни култури: Аспирирайте старата хранителна среда от адхезивните клетки и ги промийте с PBS, за да отстраните останалата среда. След като аспирирате PBS, добавете подходящия обем разтвор на трипсин/EDTA в зависимост от размера на съда за култивиране (напр. 1 ml за колба T25, 3 ml за колба T75) и инкубирайте при стайна температура или 37 °C за 5-10 минути или докато клетките се отделят. Наблюдавайте отделянето под микроскоп и ако е необходимо, леко потупайте съда, за да освободите клетките. След отделянето им добавете пълна среда, за да инактивирате трипсина/EDTA, внимателно ресуспендирайте клетките и прехвърлете аликвотна част от клетъчната суспензия в нов съд за култивиране, съдържащ прясна среда. Поставете съда в инкубатор, настроен на 37 °C с 5 %CO2, и сменяйте средата на всеки 2-3 дни.

| | |
|---|---|
| **Коефициент на разделяне** | от 1 до 5 |
| **Плътност на засяването** | 2 до 5 x $10^4$ клетки/$cm^2$ |
| **Обновяване на течността** | 2 до 3 пъти седмично |
| **Възстановяване след размразяване** | След размразяването разделете клетките в съотношение 1:2 до 1:3 в колби T25 и оставете клетките да се възстановят от процеса на замразяване и да залепнат (за залепнали култури) за най-малко 24 часа. |

**Размразяване и култивиране**

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.

## КОНТРОЛ НА КАЧЕСТВОТО И КРИОКОНСЕРВАЦИЯ

**Стерилност**

Замърсяването с микоплазма се изключва както чрез PCR-базирани анализи, така и чрез луминесцентни методи за откриване на микоплазма.
За да се гарантира, че няма бактериално, гъбично или дрождево замърсяване, клетъчните култури се подлагат на ежедневни визуални проверки.

| | |
|---|---|
| **Среда за замразяване** | Като среда за криоконсервация използваме пълна среда за растеж (включително FBS) + 10% DMSO за адекватна жизнеспособност след размразяване или CM-1 (каталожен номер 800100 на Cytion), която включва оптимизирани осмопротектори и метаболитни стабилизатори за подобряване на възстановяването и намаляване на криоиндуцирания стрес. |

**Условия за съхранение**

За дълготрайно съхранение поставете флаконите в течен азот в парна фаза при температура около -150 до -196 °C. Съхранението при -80 °C е приемливо само като кратък междинен етап преди прехвърлянето в течен азот.

**Условия за доставка**

Криоконсервираните клетъчни линии се транспортират върху сух лед в утвърдени, изолирани опаковки с достатъчно хладилен агент, за да се поддържа приблизително -78 °C по време на транспортирането. При получаването незабавно прегледайте опаковката и незабавно прехвърлете флаконите за подходящо съхранение.

## ДАРИТЕЛ

| | |
|---|---|
| **Възраст на донора** | Възрастни |

## ПРАВНИ ВЪПРОСИ И БЕЗОПАСНОСТ

**Мерки за безопасност**

Когато планирате да съхранявате криопрепарат в течен азот за бъдещо размразяване, е задължително да спазвате строги мерки за безопасност. Подходящите защитни ръкавици и облекло са от съществено значение, а по време на прехвърлянето на замразени проби към или от резервоара с течен азот е необходимо да се използва маска за лице или предпазни очила. Това се прави, за да се намали рискът от нараняване от потенциални експлозии на криовиолите при изваждането им, които могат да доведат до изхвърляне на остри фрагменти.

**Отказ от отговорност**

Нашите клетки се предоставят изключително за целите на лабораторни изследвания in vitro и не са предназначени за клинична или диагностична употреба, нито да се прилагат на хора или да се използват за ветеринарни цели. Потребителите трябва да се придържат към всички приложими насоки и разпоредби за боравене и използване на тези клетки в изследователска среда.

**Гаранция**

Ние в Cytion заставаме зад качеството и жизнеспособността на нашите продукти.
Гарантираме, че нашите клетки ще бъдат жизнеспособни в началото на култивирането в продължение на 60 дни след изпращането им от нашите съоръжения.
Гарантираме, че всички материали отговарят на спецификациите, описани в сертификата за анализ и/или продуктовата листа
За пълни подробности, моля, направете справка с нашата <a href=""/Кои сме ние/Гаранция/"" hreflang=""x-default"">Гаранционна декларация

| | |
|---|---|
| **Прилагат се споразумения с трети страни** | Yes |