

CHO-EP3AM клетки | 305974

Обща информация

Description

Забележка: Посочените цени за клетъчните линии са валидни единствено 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-EP3AM клетките са рекомбинантни клетки от яйчници на китайски хамстер (CHO), модифицирани да експресират стабилно човешката молекула за адхезия на епителни клетки (EP3AM; CD326/TACSTD1) – трансмембранен гликопротеин, широко експресиран в епителните тъкани и силно надрегулиран при много видове рак с епителен произход. EP3AM участва в клетъчно-клетъчната адхезия, пролиферацията, диференциацията и сигналните пътища, свързани с прогресията на тумора и метастазирането. Стабилни CHO-EP3AM модели обикновено се създават, за да осигурят контролирана и възпроизводима повърхностна експресия на EP3AM за използване в тестове за свързване, насочване и функционални тестове, включващи терапевтични антитела и инженерни имунни клетъчни терапии.

CHO-EP3AM клетките се използват широко в онкологията и транслационните изследвания за разработване и характеризиране на анти-EP3AM моноклонални антитела, конюгати на антитела и лекарства, биспецифични Т-клетъчни ангажиращи агенти и CAR-T или CAR-NK клетъчни терапии. Моделът е особено полезен за оценка на антиген-специфичната афинитет на свързване, заетостта на рецепторите, кинетиката на интернализация, цитотоксичността и образуването на имунни синапси. Освен това тези клетки подпомагат разработването на тестове за проточна цитометрия, скрининг с висока производителност и валидиране на образни агенти или диагностични платформи, насочени към EP3AM. Тъй като CHO-клетките проявяват стабилни характеристики на растеж и минимална ендогенна експресия на много човешки епителни маркери, те осигуряват последователен фон за изследвания на експресията на рекомбинантни антигени.

Organism

Китайски хамстер

Tissue

Яйчник

Disease

Яйчници на китайски хамстер, ненеопластични; генетично модифицирани за повърхностна експресия на EP3AM (CD326)

Applications

Скрининг за антитела; Разработване на терапия, насочена към EP3AM; ADCC/CDC тестове; изследвания на епителни тумори; проточна цитометрия

Характеристики

Age

Възрастни

Gender

Жена

CHO-EPCAM клетки | 305974

Morphology Подобни на епител

Cell type Епителна клетка на яйчниците

Growth properties Прилепване/суспензия

Регулаторни данни

Citation CHO-EPCAM (каталожен номер на Cytion 305974)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 10029

CellosaurusAccession CVCL_D2TL

GMO Status GMO-S1: Тази клетъчна линия от типа CHO съдържа касета за експресия на EpCAM, която позволява провеждането на анализи на рецепторната функция. Тази класификация важи само в Германия и може да се различава в други страни.

Биомолекулярни данни

Receptors expressed EpCAM (CD326)

Работа с

Culture Medium

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)

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

Dissociation Reagent За адхезивни култури: Трипсин-EDTA

Doubling time около 14–16 часа

CHO-EP3AM клетки | 305974

Subculturing 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% CO_2 , и сменяйте средата на всеки 2-3 дни.

Split ratio от 1 до 5

Seeding density 2 до 5×10^4 клетки/ cm^2

Fluid renewal 2 до 3 пъти седмично

Post-Thaw Recovery 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.

Freeze medium 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.

CHO-EP3AM клетки | 305974

Thawing and Culturing Cells

1. Уверете се, че флаконът остава дълбоко замразен при доставката, тъй като клетките се транспортират със сух лед, за да се поддържат оптимални температури по време на транспортирането.
2. При получаване или съхранявайте незабавно криовиолата при температури под $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$, за да осигурите запазване на клетъчната цялост, или преминете към стъпка 3, ако е необходимо незабавно култивиране.
3. За незабавно култивиране бързо размразете флакона, като го потопите във водна баня с чиста вода и антимикуробен агент с температура $37\text{ }^{\circ}\text{C}$, като разбърквате внимателно в продължение на 40-60 секунди, докато остане малка ледена бучка.
4. Извършвайте всички следващи стъпки при стерилни условия в аспиратор, като преди отваряне дезинфекцирате криовиолата със 70% етанол.
5. Внимателно отворете дезинфекцирания флакон и прехвърлете клетъчната суспензия в 15 ml центрофужна епруветка, съдържаща 8 ml хранителна среда със стайна температура, като разбърквате внимателно.
6. Центрофугирайте сместа при 300 x g в продължение на 3 минути, за да отделите клетките, и внимателно изхвърлете супернатантата, съдържаща остатъчна замразяваща среда.
7. Внимателно ресуспендирайте клетъчната пелета в 10 ml прясна хранителна среда. За адхезивни клетки разделете суспензията между две колби T25; за суспензионни култури прехвърлете цялата среда в една колба T25, за да стимулирате ефективното взаимодействие и растеж на клетките.
8. Придържайте се към установените протоколи за субкултивиране за непрекъснат растеж и поддържане на клетъчната линия, като гарантирате надеждни експериментални резултати.

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5% CO_2 , овлажнена атмосфера.

Shipping Conditions

Криоконсервираните клетъчни линии се транспортират върху сух лед във валидирана, изолирана опаковка с достатъчно хладилен агент, за да се поддържа приблизително $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ по време на транспортирането. При получаването незабавно прегледайте опаковката и незабавно прехвърлете флаконите за подходящо съхранение.

CHO-EPSCAM клетки | 305974

Storage Conditions

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.

Контрол на качеството / Генетичен профил / HLA

Sterility

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.