

CHO-CD36 клетки | 305979

Обща информация

Description

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-CD36 клетките са рекомбинантни клетки от яйчници на китайски хамстер (CHO), модифицирани да експресират стабилно човешки CD36, многофункционален скавенджър рецептор от клас B, известен също като тромбоцитен гликопротеин IV (GPIV) или транслоказа на мастни киселини (FAT). CD36 участва широко в усвояването на липиди, метаболизма на мастните киселини, ангиогенезата, възпалението, вродения имунитет и клетъчната адхезия. Рецепторът взаимодейства с широк спектър от лиганди, включително окислени липопротеини с ниска плътност (oxLDL), дълговерижни мастни киселини, тромбоспондин-1, фосфолипиди и апоптотични клетки. Дисрегулираната експресия на CD36 е свързана с метаболитни нарушения, атеросклероза, хронично възпаление и прогресия на тумори, което прави рекомбинантните клетъчни модели, експресиращи CD36, ценни инструменти за механистични и терапевтични изследвания.

CHO-CD36 клетките се използват широко за изучаване на взаимодействията между рецептори и лиганди, механизмите на транспорта на липиди и терапевтичното насочване към пътища, свързани с CD36. Тези клетки подпомагат количествения анализ на свързването на лиганди, интернализацията на рецептори, усвояването на мастни киселини и последващите сигнални събития, свързани с оксидативния стрес, имунната модулация и метаболитната адаптация. В онкологичните изследвания моделите CHO-CD36 са полезни за проучване на ролята на CD36 в метастазирането, липидния метаболизъм на туморите и резистентността към метаболитен стрес. Клетките се прилагат също така при разработването и характеризирането на моноклонални антитела, инхибитори с малки молекули, терапевтични средства, насочени към липидите, и агенти за образна диагностика, насочени срещу CD36. Тестовите с проточна цитометрия, тестовите за усвояване и платформите за скрининг с висока производителност често използват CHO-CD36 клетки поради тяхната стабилна и контролирана рекомбинантна рецепторна експресия.

Organism

Китайски хамстер

Tissue

Яйчник

Disease

Яйчници на китайски хамстер, ненеопластични; генетично модифицирани за повърхностна експресия на CD36

Applications

Скрининг за антитела; разработване на терапия, насочена към CD36; изследвания в областта на липидния метаболизъм; биология на скавенджърните рецептори; проточна цитометрия

Характеристики

Age

Възрастни

CHO-CD36 клетки | 305979

Gender	Жена
Morphology	Подобни на епител
Cell type	Епителна клетка на яйчниците
Growth properties	Придържачи се

Регулаторни данни

Citation	CHO-CD36 (каталожен номер на Cytion 305979)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10029
CellosaurusAccession	CVCL_8848
GMO Status	GMO-S1: Тази клетъчна линия от типа CHO съдържа касета за експресия на CD36, която позволява провеждането на анализи на рецепторната функция. Тази класификация важи само в Германия и може да се различава в други държави.

Биомолекулярни данни

Receptors expressed	CD36
----------------------------	------

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 NaHCO ₃ (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

CHO-CD36 клетки | 305979

Doubling time около 14–16 часа

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-CD36 клетки | 305979

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 антиминобен 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-CD36 клетки | 305979

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.