

Клетки CHO-NECTIN4 | 305984

Обща информация

Description

Забележка: Показаните 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](#).

Клетките CHO-NECTIN4 представляват стабилна рекомбинантна клетъчна линия от яйчници на китайски хамстер (CHO), модифицирана да експресира човешкия Nectin-4 (известен също като PVRL4 или протеин 4, свързан с рецептора на полиовируса), трансмембранен протеин от тип I, принадлежащ към семейството на нектините – молекули за клетъчна адхезия. Nectin-4 е добре установен туморен антиген, който се свръхекспресира в множество видове солидни тумори, включително уротелиален карцином на пикочния мехур, рак на гърдата, недребноклетъчен белодробен карцином и рак на панкреаса, което го превръща в клинично валидирана мишена за антитяло-лекарствени конюгати (ADC) и други целеви имунотерапевтични средства. ADC-то енфортумаб ведотин, което е насочено към нектин-4, е одобрено за лечение на уротелиален карцином, което подчертава терапевтичната значимост на този антиген.

Клетките CHO-NECTIN4 се използват широко за разработване и характеризиране на антитела, насочени срещу Nectin-4, ADC, биспецифични антитела и CAR-T-клетъчни терапии. Стабилната рекомбинантна експресионна система поддържа количествени тестове за свързване, оценки на цитотоксичността чрез ADCC/CDC, изследвания на интернализацията на рецепторите и скрининг на антитела с висока производителност чрез проточна цитометрия. CHO-базата осигурява ниска ендогенна експресия на повечето човешки повърхностни антигени, което гарантира, че наблюдаваните сигнали се дължат на стабилно експресирания трансген Nectin-4. Тази клетъчна линия е валидирана за използване в работни процеси по откриване на лекарства, предклиничен подбор на кандидати и механистични изследвания на биологията на рецептора Nectin-4.

Organism

Китайски хамстер

Tissue

Яйчник

Disease

Яйчници на китайски хамстер, ненеопластични; генетично модифицирани за повърхностна експресия на NECTIN4 (PVRL4)

Applications

Скрининг за антитела; разработване на ADC; разработване на терапия, насочена към NECTIN4; изследвания в областта на уротелиалния рак и рака на гърдата; проточна цитометрия

Характеристики

Age

Възрастни

Gender

Жена

Morphology

Подобни на епител

Клетки CHO-NECTIN4 | 305984**Cell type** Епителни клетки**Growth properties** Прилепване/суспензия**Регулаторни данни****Citation** CHO-NECTIN4 (каталожен номер на Cytion 305984)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 10029**CellosaurusAccession** CVCL_A8W9**GMO Status** GMO-S1: Тази клетъчна линия от типа CHO съдържа касета за експресия на NECTIN4, която позволява провеждането на анализи на рецепторната функция. Тази класификация важи само в Германия и може да се различава в други страни.**Биомолекулярни данни****Surface antigens** NECTIN4 (PVRL4/CD112R)**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

Клетки CHO-NECTIN4 | 305984

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.

Клетки CHO-NECTIN4 | 305984

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.

Клетки CHO-NECTIN4 | 305984

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.