Product sheet

Клетки HEK293-TACD2 | 305424

Обща информация

Description	**Забележка: Посочените цени за клетъчните линии важат 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.** Клетъчната линия HEK293-TACD2 е стабилна рекомбинантна клетъчна линия HEK293, създадена да експресира рецептора TACD2 на средно-високо ниво, приблизително 10 000 молекули на клетка. Тази клетъчна линия е разработена с помощта на технологията „landing pad“ на inscreenex, която осигурява прецизна и възпроизводима интеграция на гена TACD2 в специфичен, предварително валидиран геномни локус. TACD2, известен също като TROP2 или GA733-1, е тумор-асоцииран калциев сигнал-трансдуктор, който играе ключова роля в интрацелуларното калциево сигнализиране, което е от решаващо значение за клетъчни процеси като растеж, делене и диференциация. Свръхекспресия на TACD2 е наблюдавана при различни карциноми, включително колоректален, стомашен и панкреатичен рак, което го прави значима мишена за антитяло-лекарствени конюгати и имунотерапия. Експресията на TACD2 в тази клетъчна линия беше потвърдена чрез проточна цитометрия с антитяло, специфично за целта, което гарантира надеждна и постоянна плътност на рецепторите в цялата клетъчна популация.
Organism	Човек
Tissue	Фетален бъбрек
Disease	Трансформиран/увековечен; нетуморогенен (на базата на HEK293)
Applications	Разработване на антитела и ADC, насочени срещу TROP2 (TACD2/TACSTD2) (аналози на сацитузумаб говитекан); изследвания в областта на тройно-негативния рак на гърдата, белия дроб и уротелиалния рак; ADCC/CDC тестове; проточна цитометрия

Характеристики

Age	Плод
Gender	Жена
Morphology	Подобни на епител
Cell type	Епителни клетки
Growth properties	Монослой, прилепнал

Клетки HEK293-TACD2 | 305424

Регулаторни данни

Citation	HEK293-TACD2 (каталожен номер 305424 на Cytion)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_6G29
GMO Status	GMO-S1: Тази линия HEK293 съдържа конструкт за експресия на TACD2 за рецепторно свързване и функционални анализи. Тази класификация се прилага само в Германия и може да се различава в други страни.

Биомолекулярни данни

Receptors expressed	TACD2 (TROP2 или GA733-1)

Работа с

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM стабилен глутамин, w: 2,0 g/L NaHCO3 (номер на статията в Cytion 820700a)
Supplements	Допълнете средата с 10% FBS, 1 mM натриев пируват, 10 mM HEPES, 1% NEAA. Добавете Geneticin (G418-Sulfat), за да достигнете крайна концентрация от 1 mg/ml.
Dissociation Reagent	Трипсин-EDTA
Doubling time	около 24–36 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, докато клетките се отделят (5-10 минути). Наблюдавайте отделянето под микроскоп и при необходимост леко потупайте съда, за да освободите клетките. След като се отделят, 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.
Split ratio	от 1 до 5

Клетки HEK293-TACD2 | 305424

Seeding density	2 до 4 x 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 се слепнат за поне 24 часа. За най-добро прикрепване и жизнеспособност след размразяване на клетките препоръчваме да се използват колби или плаки с колагеново покритие за първоначалното посяване след криовъзстановяването. Колагеновото покритие не е необходимо за последващо рутинно култивиране на клетките.
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 HEK293-TACD2 | 305424

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 съхранявайте незабавно криовиолата при температури под -150 °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 антимикробен агент с температура 37°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 разбъркате 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°C, 5%$_{CO2}$, овлажнена атмосфера.

Flask Coating

Няма

Freezing Procedure

Криоконсервираните клетъчни линии се транспортират върху сух лед във валидирана, изолирана опаковка 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.

Клетки HEK293-TACD2 | 305424

Shipping Conditions	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.
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 и молекулярен анализ

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.