

Клетки HEK293-HER2 | 305422

Обща информация

Description

Отказ от отговорност: Цените, показани за клетъчни линии, са предназначени изключително за клиенти с нестопанска цел. Ако представлявате търговска организация, моля, свържете се с нас за алтернативни цени.

Клетъчната линия HEK293-HER2 е стабилна рекомбинантна клетъчна линия HEK293, създадена да експресира рецептора HER2 на високо ниво, приблизително 75 000 молекули на клетка. Тази клетъчна линия е разработена с помощта на технологията на inscreenex "landing pad", която осигурява прецизно и възпроизводимо интегриране на гена HER2 в специфичен, предварително валидиран геномен локус. HER2, известен също като ERBB2 или CD340, е рецепторна тирозинкиназа, която принадлежи към семейството на рецептора за епидермален растежен фактор (EGFR). HER2 играе ключова роля в клетъчния растеж и диференциация, като често образува хетеродимери с други членове на семейството EGFR, като EGFR, HER3 или HER4, за да стимулира клетъчната пролиферация. Свързването на HER2 е силно свързано с някои видове рак, особено с рак на гърдата и яйчниците, което го превръща в критична мишена за терапии за рак, включително моноклонални антитела като Trastuzumab (Herceptin) и Pertuzumab (Perjeta).

Експресията на HER2 в тази клетъчна линия е потвърдена с помощта на поточна цитометрия със специфично за целта антитяло, което гарантира надеждна и последователна рецепторна плътност в клетъчната популация.

Organism Човек

Tissue Фетален бъбрек

Характеристики

Age Плод

Gender Жена

Morphology Подобни на епител

Growth properties Монослой, прилепнал

Регулаторни данни

Citation HEK293-HER2 (каталожен номер 305422 на Cytion)

Biosafety level 1

Клетки HEK293-HER2 | 305422

NCBI_TaxID 9606**GMO Status** GMO-S1: Това производно на HEK293 съдържа човешка конструкция за експресия на HER2, което позволява целева терапия и изследвания на рецепторната сигнализация. Тази класификация се прилага само в Германия и може да се различава в други страни.

Биомолекулярни данни

Receptors expressed HER2

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**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** A ratio of 1:2 is recommended for the initial split after thawing. A ratio of 1:5 to 1:10 is recommended for routine culture.**Fluid renewal** 2 до 3 пъти седмично

Клетки HEK293-HER2 | 305422

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.

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 $300 \times g$ 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.

Клетки HEK293-HER2 | 305422

Incubation Atmosphere 37°C, 5% CO₂, овлажнена атмосфера.

Flask Coating За оптимално прикрепване и жизнеспособност след размразяване препоръчваме да се използват **колби или плаки с колагеново покритие**.

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.

Shipping Conditions 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.

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 микопlasма се изключва както чрез PCR-базирани анализи, така и чрез луминесцентни методи за откриване на микопlasма.

За да се гарантира, че няма бактериално, гъбично или дрождево замърсяване, клетъчните култури се подлагат на ежедневни визуални проверки.