

Клетки HSF (SV40) | 305338

Обща информация

Description

Имортилизираната клетъчна линия HSF(SV40) се отнася до клетки, които са генетично модифицирани, за да експресират големия Т-антиген (Т-Ag) на Simian Virus 40 (SV40), който улеснява клетъчната имортилизация. SV40 Т-Ag е мощен онкопротеин, който взаимодейства с критични туморсупресорни протеини, като р53 и ретинобластомен протеин (Rb), което води до дезактивиране на техните туморсупресивни функции. Това взаимодействие нарушава нормалните механизми за контрол на клетъчния цикъл, като позволява на клетките да заобиколят стареенето и да се размножават безкрайно.

Поради безсмъртния им характер и решаващото участие на SV40 Т-Ag в тяхната трансформация HSF(SV40) клетките се използват широко в изследванията на рака, особено в проучвания, свързани с вирусната онкогенеза, регулацията на клетъчния цикъл и терапевтичните интервенции, насочени към молекулярните шаперони и тумор супресорните пътища. Използването им осигурява ценни познания за взаимодействието между вирусните онкопротеини и регулаторните мрежи на клетките-гостоприемници, като проправя пътя за разработването на целеви терапии за рак.

Organism

Човек

Характеристики

Morphology

Подобни на фибробласти

Cell type

Човешки спленичен фибробласт

Growth properties

Придържачи се

Регулаторни данни

Citation

HSF(SV40) (каталожен номер 305338 на Cytion)

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

9606

GMO Status

GMO-S1: Тази HSF фибробластна линия съдържа SV40 Т-антиген, позволяващ имортилизация за изследвания на дермалната и съединителната тъкан. Тази класификация се прилага само в Германия и може да се различава в други страни.

Биомолекулярни данни

Работа с

Клетки HSF (SV40) | 305338

Culture Medium 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)

Supplements Допълване на средата с 10% FBS, 50 микрограма/ml аскорбинова киселина

Dissociation Reagent Accutase

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 °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 °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.

Клетки HSF (SV40) | 305338

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 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.