Product sheet

Клетки BV-173 | 300133

Обща информация

Description	Клетъчната линия BV-173 произхожда от периферната кръв на пациент, диагностициран с положителна за Филаделфийска хромозома (Ph+) хронична миелоидна левкемия (ХМЛ), създадена през 1980 г. Тази клетъчна линия се отличава с Ph+ статус, който е показателен за специфична хромозомна аномалия, включваща транслокация между хромозома 9 и хромозома 22. Тази транслокация, често наричана Филаделфийска хромозома, води до сливане на гена BCR-ABL - критичен молекулярен белег, който определя патогенезата на CML, като насърчава пролиферацията и оцеляването на левкемичните клетки. Клетките BV-173 се използват широко в хематологичните изследвания като модел за изучаване на клетъчните и молекулярните механизми на CML, особено в контекста на лекарствената резистентност и клетъчния отговор към тирозин киназните инхибитори (TKI), които са насочени към синтезния протеин BCR-ABL. Клетъчната линия е от съществено значение за предклиничните проучвания за оценка на нови терапевтични стратегии и за разбиране на биологията на CML. BV-173 притежава характеристики, типични за клетките от миелоидната линия, и често се използва за изучаване на пътищата на сигнална трансдукция, които са дерегулирани при CML поради онкогена BCR-ABL.
Organism	Човек
Tissue	Кръв
Disease	Хронична миелоидна левкемия

Характеристики

Age	45 години
Gender	Мъжки
Ethnicity	Кавказки
Cell type	Недиференцирани бластни клетки
Growth properties	Окачване

Регулаторни данни

Citation	BV-173 (каталожен номер 300133 на Cytion)
Biosafety level	1

Клетки BV-173 | 300133

NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0181

Биомолекулярни данни

Reverse transcriptase	Отрицателен (ELISA)
Ploidy status	T(9, 22) Модално число: 2n=46
Mutational profile	B2a2 BCR-ABL

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% топлинно активиран FBS
Doubling time	35 часа
Subculturing	Поддържайте културите, като периодично добавяте или подменяте средата. Започнете културите с плътност 5 x 10^5 клетки/ml и поддържайте концентрацията на клетките в диапазона от 3 x 10^5 до 1 x 10^6 клетки/ml за оптимален растеж.
Seeding density	1 x 10^5 клетки/ml
Fluid renewal	2 до 3 пъти седмично
Post-Thaw Recovery	Оставете клетките да се възстановят от процеса на замразяване за поне 48 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 BV-173 | 300133

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 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

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.

Клетки BV-173 | 300133

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.
HLA алели	**A***: '02:01:01, '30:01:01 **B***: '15:10:01, '18:01:01 **C***: '03:04:02, '12:03:01 **DRB1***: '13:02:01, '16:01:01 **DQA1***: '01:02:01, '01:02:02 **DQB1***: '05:02:01, '06:03:01 **DPB1***: '01:01:01, '02:01:02 **E**: '01:01:01, '01:03