Product sheet

Клетки Ba/F3 | 305224

Обща информация

Description	Клетъчната линия BA/F3, произхождаща от миши про-B клетки от щама BALB/c, е крайъгълен камък в откриването и разработването на лекарства, като клетките BaF3 обикновено се използват за изпитване на ефикасността на инхибитори с малки молекули, насочени към онкогенни кинази. Baf3 е IL-3-зависима клетъчна линия с единична, кръгла клетъчна морфология и случаи на полиморфизъм. Клетките Ba/F3 се използват за тестове за трансформация на F3 и за тестове за пролиферация на Ba/F3. Тестовете за трансформация на F3 позволяват да се изследва как специфични генетични промени могат да осигурят IL-3 независим растеж, което показва онкогенен потенциал. Тези клетки разчитат на цитокиновата сигнализация чрез цитокиновите рецептори за IL-3, за да поддържат пролиферацията си, което прави Baf3 пролиферационния тест отличен инструмент за изучаване на ефектите от лишаването от цитокини и ролята на цитокиновата сигнализация в оцеляването и растежа на клетките. Клетките BA/F3 са се оказали безценни в контекста на оценката на киназни онкогени и тестването на малки молекули киназни инхибитори. Например Ba/F3 клетки, трансформирани да експресират онкогена BCR-ABL, който е характерен за хроничната миелоидна левкемия (ХМЛ), са използвани за тестване на ефективността на тирозин киназни инхибитори (ТКИ) като иматиниб. Клетките Ba/F3 освен това са подходящи за високопроизводителен скрининг и за изследване на механизмите на лекарствена резистентност, които са от решаващо значение за разбирането на динамиката на мутациите на кинома, свързани с рака, и за разработването на стратегии за преодоляване на резистентността при целеви терапии. Като цяло, клетъчната линия BA/F3, с нейните отличителни характеристики и биологични функции, служи като критичен ресурс при откриването на киназни лекарства.
Organism	Мишка
Tissue	Костен мозък
Synonyms	BA/F3, BaF3, BAF3, Baf3

Характеристики

Breed/Subspecies	C3H
Morphology	Лимфоцити
Cell type	Pro-B клетка
Growth properties	Окачване

Клетки Ba/F3 | 305224

Регулаторни данни

Citation	Ba/F3 (каталожен номер 305224 на Cytion)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_0161

Биомолекулярни данни

Karyotype	Клетъчната линия Ba/F3 има почти диплоиден миши кариотип, като около 33% от клетките показват полиплоидност.

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 5% топлинно активиран FBS, 10 ng/ml миши IL-3
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.
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 Ba/F3 | 305224

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 Ba/F3 | 305224

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.