Product sheet

Клетки EB1 | 300403

Обща информация

Description	Клетъчната линия EB1 е човешка клетъчна линия, създадена от фрагменти от биопсия и клетъчни струпвания на лимфом на Буркит. Първоначално тази линия е култивирана в основна среда на Игъл, допълнена с 10% човешки серум. Уникалните условия на растеж улесниха развитието на клетки, които растяха предимно като свободно плаващи единични индивиди или двойки. Клетките EB1 показват характерно време на удвояване от приблизително 48 часа, което подчертава бързата им пролиферация, която е отличителна черта на лимфобластите. Морфологично клетките EB1 показват еднакви променени лимфобластни характеристики, което показва, че произхождат от лимфоидна тъкан. Клетъчната линия е широко използвана при изследването на лимфома на Буркит, като дава представа за патологията на лимфоидните злокачествени заболявания. Тя служи като ценен модел за изследване на биологичното поведение на лимфоидните клетки при различни експериментални условия, като подпомага проучването на терапевтични цели и разбирането на прогресията на лимфомите.
Organism	Човек
Tissue	Кръв
Disease	Лимфом на Буркит
Synonyms	EB-1, Epstein-Barr-1

Характеристики

Age	9 години
Gender	Жена
Ethnicity	Африкански
Morphology	Полиморфни клетки, големи ядра, образуване на микровили
Cell type	В лимфоцит
Growth properties	Окачване

Регулаторни данни

Citation	EB1 (каталожен номер 300403 на Cytion)

Клетки EB1 | 300403

Biosafety level	2
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_2027

Биомолекулярни данни

Isoenzymes	PGM1, ESD1, GLO-1, G6PD, B
Viruses	Съдържа Herpesvirus
Karyotype	Разпределение на честотата на хромозомите 30 клетки: 2n = 46. Клетъчната линия е анеуплоидна женска клетка, с брой хромозоми в близък до дипоидния диапазон. Нормалните хромозоми N8, N11 и N14 са монозомни, като останалите автозоми обикновено са сдвоени. X хромозомата най-често е тризомична. Откриват се четири маркерни хромозоми. Две от тях (маркери M1 и M3) включват реципрочната транслокация между хромозоми N8 и N14, свързана с повечето клетъчни линии на лимфом на Буркит.

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	48 часа
Subculturing	Клетките трябва да се субкултивират, като част от суспензията се прехвърли в нови колби за клетъчни култури, предварително напълнени с прясна среда. Алтернативно, клъстерите могат да се съберат чрез центрофугиране и да се ресуспендират в свежа среда.
Seeding density	0,1 x 10^6 клетки/ml
Fluid renewal	2 до 3 пъти седмично
Post-Thaw Recovery	След размразяването оставете клетките да се възстановят от процеса на замразяване в продължение на поне 24 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 EB1 | 300403

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 EB1 | 300403

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.
HLA алели	**A***: '29:02:01, '31:04:01 **B***: '47:03:01, '57:03:01 **C***: '07:01:02, '07:18:01 **DRB1***: '11:02:01, '13:02:01 **DQA1***: '01:02:01, '05:05:01 **DQB1***: '03:01, '06:04:01 **DPB1***: '13:01:01G, '30:01:01 **E**: '01:03:01, '01:13