Product sheet

Клетки EB3 | 300373

Обща информация

Description	Клетъчната линия EB3 е модел на човешки лимфом на Буркит, който първоначално е получен от малко дете с тумор на горната челюст в Уганда. Тя е една от няколкото установени клетъчни линии на Буркит лимфом, създадени по време на ранните изследвания на имунологичните и биологичните характеристики на това злокачествено заболяване. Забележително е, че клетките EB3 изразяват силна мембранна имунофлуоресцентна реактивност, когато са изследвани със серум от пациенти с лимфом на Буркит в ремисия след химиотерапия, което предполага наличието на туморно-асоциирани антигени на тяхната повърхност. Тази реактивност вероятно се медиира от антитела от клас IgG, както е показано с помощта на флуоресцеин-конюгирани анти-IgG реактиви. Установено е, че EB3 реагира силно заедно с други линии, получени от Burkitt, като Jijoye, B35M и SL1, докато някои други линии Burkitt, като Raji, не показват подобна реактивност при същите условия. Клетките EB3 са сред тези, използвани в ранните сравнителни проучвания за разграничаване на туморно-специфичните и изоантигенните реакции при лимфом на Буркит. Тези изследвания показаха, че серумите от някои пациенти - особено тези в пълна ремисия - могат селективно да разпознават клетките на лимфома на Burkitt в сравнение с нормален костен мозък или лимфоцити от същия донор, което показва туморно-специфични имуногенни маркери. Освен това клетките EB3 показват морфологични и имунофенотипни характеристики, съответстващи на големите лимфобластни клетки, подобни на лимфома на Burkitt, които са склонни да показват ярко оцветяване на гранулираната мембрана, когато са изложени на реактивен серум. Това историческо имунологично профилиране на EB3 помогна да се създаде основа за по-късни проучвания, изследващи туморно-специфични антигени при лимфоидни злокачествени заболявания.
Organism	Човек
Tissue	Bone
Disease	Лимфом на Буркит
Metastatic site	Bone
Applications	3D клетъчна култура, Имунология
Synonyms	EB-3, Epstein-Barr-3, GM04679

Характеристики

Age	3 години
Gender	Мъжки
Ethnicity	Африкански

Клетки EB3 | 300373

Morphology	Лимфобласт
Cell type	B лимфоцит
Growth properties	Окачване

Регулаторни данни

Citation	EB3 (каталожен номер 300373 на Cytion)
Biosafety level	2
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1185

Биомолекулярни данни

Surface antigens	HLA A3, Aw32, Cw2
Isoenzymes	G6PD, A
Viruses	EBV (EBNA позитивен)

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
Subculturing	Нежно хомогенизирайте клетъчната суспензия в колбата, като я пипетирате нагоре и надолу, след което вземете представителна проба, за да определите клетъчната плътност на мл. Разредете суспензията, за да постигнете клетъчна концентрация от 1 x 10^5 клетки/мл с прясна културална среда, и разпределете коригираната суспензия в нови колби за по-нататъшно култивиране.
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 EB3 | 300373

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 EB3 | 300373

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.