

## 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 имуофлуоресцентна 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 медира 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 Jijoue, 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** В 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 NaHCO<sub>3</sub> (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. Разрежете суспензията, за да постигнете клетъчна концентрация от  $1 \times 10^5$  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 или съхранявайте незабавно криовиолата при температури под  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 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 антимицробен агент с температура  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 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  $300\text{ x g}$  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**

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , 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  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  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 във валидирана, изолирана опаковка с достатъчно хладилен агент, за да се поддържа приблизително  $-78^{\circ}\text{C}$  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  $-196^{\circ}\text{C}$ . Съхранението при  $-80^{\circ}\text{C}$  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.