Product sheet

Клітини EB1 | 300403

Загальна інформація

Description	Клітинна лінія EB1 - це людська клітинна лінія, створена з біопсійних фрагментів і клітинних скупчень лімфоми Беркітта. Спочатку цю лінію культивували в базальному середовищі Eagle з додаванням 10% людської сироватки. Унікальні умови росту сприяли розвитку клітин, які переважно росли як вільно плаваючі поодинокі клітини або дублети. Клітини EB1 демонструють характерний час подвоєння приблизно 48 годин, що підкреслює їх швидку швидкість проліферації, яка є відмінною рисою лімфобластів. Морфологічно клітини EB1 демонструють однорідні змінені характеристики лімфобластів, що вказує на їх походження з лімфоїдної тканини. Клітинна лінія широко використовується у вивченні лімфоми Беркітта, що дає змогу глибше зрозуміти патологію лімфоїдних злоякісних новоутворень. Вона слугує цінною моделлю для дослідження біологічної поведінки лімфоїдних клітин за різних експериментальних умов, допомагаючи у вивченні терапевтичних мішеней та розумінні прогресування лімфоми.
Organism	Людина
Tissue	Кров
Disease	Лімфома Беркітта
Synonyms	EB-1, Епштейн-Барр-1

Характеристики

Age	9 років
Gender	Жінка
Ethnicity	Африканський
Morphology	Поліморфні клітини, великі ядра, утворення мікроворсинок
Cell type	B-лімфоцит
Growth properties	Підвіска

Нормативні дані

Citation	EB1 (номер за каталогом Cytion 300403)

Клітини EB1 | 300403

Biosafety level	2
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_2027

Біомолекулярні дані

Isoenzymes	PGM1, ESD1, GLO-1, G6PD, B
Viruses	Містить герпесвірус
Karyotype	Розподіл частот хромосом 30 клітин: 2n = 46. Клітинна лінія є анеуплоїдною жіночою лінією людини, з кількістю хромосом у близькому до дипоїдного діапазоні. Нормальні хромосоми N8, N11 і N14 є моносомами, решта аутосом зазвичай парні. X-хромосома найчастіше трисоматична. Виявлено чотири маркерні хромосоми. Дві з них (маркери M1 і M3) включають реципрокну транслокацію між хромосомами N8 і N14, пов'язану з більшістю клітинних ліній лімфоми Беркітта.

Обробка

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 мМ стабільний глютамін, w: 2,0 г/л NaHCO3 (номер за каталожним номером 820700a)
Supplements	Додайте до середовища 10% термоінактивованого FBS
Doubling time	48 годин
Subculturing	Клітини слід субкультивувати шляхом перенесення частини суспензії в нові колби для культури клітин, попередньо заповнені свіжим середовищем. Крім того, кластери можна зібрати центрифугуванням і ресуспендувати у свіжому середовищі.
Seeding density	$0{,}1 \times 10^6$ клітин/мл
Fluid renewal	2-3 рази на тиждень
Post-Thaw Recovery	Після розморожування дайте клітинам відновитися після процесу заморожування протягом щонайменше 24 годин
Freeze medium	Як середовище кріоконсервування ми використовуємо повне живильне середовище (включаючи FBS) + 10% ДМСО для адекватної життєздатності після відтавання або CM-1 (номер за каталогом Cytion 800100), до складу якого входять оптимізовані осмопротектори та метаболічні стабілізатори для прискорення відновлення та зменшення кріоіндукованого стресу.

Клітини EB1 | 300403

Thawing and Culturing Cells	1. Переконайтеся, що віал залишається глибоко замороженим після доставки, оскільки клітини транспортуються на сухому льоду для підтримання оптимальної температури під час транспортування. 2. Після отримання негайно зберігайте кріовіал при температурі нижче -150°C, щоб забезпечити збереження клітинної цілісності, або перейдіть до кроку 3, якщо потрібне негайне культивування. 3. Для негайного культивування швидко розморозьте віал, зануривши його у водяну баню з чистою водою і антимікробним засобом при температурі 37°C, обережно перемішуючи протягом 40-60 секунд, поки не залишиться невелика крижана грудка. 4. Всі наступні кроки виконуйте в стерильних умовах у проточній витяжній шафі, дезінфікуючи кріовіал 70% етанолом перед відкриттям. 5. Обережно відкрийте продезінфікований флакон і перенесіть клітинну суспензію в 15 мл центрифужну пробірку, що містить 8 мл культурального середовища кімнатної температури, обережно перемішуючи. 6. Відцентрифугуйте суміш при 300 x g протягом 3 хвилин, щоб відокремити клітини, і обережно викиньте надосадову рідину, що містить залишки заморожувального середовища. 7. Обережно ресуспендуйте осад клітин у 10 мл свіжого культурального середовища. Для адгезивних клітин розділіть суспензію між двома культуральними колбами T25; для суспензійних культур перенесіть все середовище в одну колбу T25, щоб сприяти ефективній взаємодії та росту клітин. 8. Дотримуйтесь встановлених протоколів субкультивування для продовження росту і підтримання клітинної лінії, забезпечуючи надійні результати експерименту.
Incubation Atmosphere	37°C, 5% $_{CO2}$, волога атмосфера.
Flask Coating	Ні
Freezing Procedure	Кріоконсервовані клітинні лінії транспортуються на сухому льоду в перевіреній ізольованій упаковці з достатньою кількістю холодоагенту для підтримання температури приблизно -78 °C під час транспортування. При отриманні негайно огляньте контейнер і негайно перемістіть віали у відповідне місце для зберігання.

Клітини EB1 | 300403

Shipping Conditions	Кріоконсервовані клітинні лінії транспортуються на сухому льоду в перевіреній ізольованій упаковці з достатньою кількістю холодоагенту для підтримання температури приблизно -78 °C під час транспортування. При отриманні негайно огляньте контейнер і без зволікань перемістіть флакони у відповідне місце зберігання.
Storage Conditions	Для тривалого зберігання помістіть флакони в парофазний рідкий азот при температурі від -150 до -196 °C. Зберігання при -80 °C допустиме лише як короткий проміжний етап перед перенесенням у рідкий азот.

Контроль якості та молекулярний аналіз

Sterility	Зараження мікоплазмою виключається за допомогою аналізів на основі ПЛР та люмінесцентних методів виявлення мікоплазми. Щоб переконатися у відсутності бактеріального, грибкового або дріжджового забруднення, клітинні культури піддаються щоденному візуальному контролю.
HLA алелі	**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