Product sheet

Клітини MOLP-8 | 304082

Загальна інформація

Description	Клітинна лінія MOLP-8 - це клітинна лінія людської множинної мієломи, яка несе хромосомну транслокацію t(11;14)(q13;q32) і експресує імуноглобулін дельта/ламбда типу. Вона була отримана з периферичної крові японського пацієнта чоловічої статі, у якого діагностовано множинну мієлому III стадії, а саме дельта/ламбда тип Бенс-Джонса. Клітини MOLP-8 ростуть незалежно від екзогенних факторів росту і мають типову морфологію плазматичних клітин з гетерогенними розмірами і одним-трьома ядрами. Ця клітинна лінія є цінною для вивчення біології множинної мієломи, включаючи механізми, пов'язані з виробленням імуноглобулінів, сигнальні шляхи клітин та відповіді на лікування мієломи. Імунофенотип клітин MOLP-8 включає такі маркери, як CD38, CD138, CD54 і CD56, які зазвичай асоціюються з плазматичними клітинами, а також цитоплазматичні дельта- і лямбда-ланцюги. Цікаво, що хоча клітини спочатку є негативними на CD28, маркер, пов'язаний з прогресуючою мієломою, експресія CD28 може бути індукована при спільному культивуванні клітин MOLP-8 зі стромальними клітинами кісткового мозку. Ця система відіграла важливу роль у розумінні ролі молекул клітинної адгезії, таких як CD29 (інтегрин β1) та CD106 (VCAM-1), у клітинній взаємодії між мієломною хворобою та стромальними клітинами кісткового мозку. Пригнічення адгезії було досягнуто шляхом націлювання на ці молекули, що вказує на важливість взаємодії VLA-4/VCAM-1 в пухлинному мікрооточенні. Клітини MOLP-8 є чудовою моделлю in vitro для вивчення молекулярних механізмів прогресування множинної мієломи та терапевтичних мішеней. Клітинну лінію використовували для вивчення модуляції антигенів, що беруть участь у розростанні пухлини, та впливу потенційних методів лікування. Її здатність моделювати пізні стадії мієломи, включаючи експресію CD28 та взаємодію зі стромальними компонентами, робить її особливо корисною для дослідження метастазування захворювання та резистентності до традиційної терапії. .
Organism	Людина
Tissue	Кістковий мозок
Disease	Множинна мієлома
Metastatic site	Периферична кров
Synonyms	MOLP8

Характеристики

Age	52 роки
Gender	Чоловік

Клітини MOLP-8 | 304082

Ethnicity	Японський
Growth properties	Підвіска

Нормативні дані

Citation	MOLP-8 (номер за каталогом Cytion 304082)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_2124

Біомолекулярні дані

MSI-status	Стабільний (MSS)

Обробка

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 мМ стабільний глютамін, w: 2,0 г/л NaHCO3 (номер за каталожним номером 820700a)
Supplements	Доповніть середовище термоінактивованим 20% FBS, додайте 2,5 г/л глюкози та 10 мМ HEPES
Doubling time	40 годин
Subculturing	Для підтримання належного розмноження кластери необхідно щодня добре розділяти за допомогою піпетки. Ресуспендуйте суспензію клітин у колбі та візьміть репрезентативну аліквоту для підрахунку кількості клітин на мл. Розведіть суспензію клітин до 1 x 10^5 клітин/мл свіжим середовищем і перенесіть у нові колби.
Seeding density	5 x 10^5 клітин/мл
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 MOLP-8 | 304082

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 MOLP-8 | 304082

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.